С 551.5
Г-363

551.5
Г 363

Н. П. Георгіевскій.

С

Радіостанціи Карскаго моря.

151640

1516

551.5
Г-36
С
С 551.5
Г363
V

Н. П. Георгіевскій.

Радіостанціи Карскаго моря.

Кабинет Севера
Обл. Библиотеки
1966 г.
1955
1995
2002

Архангельскъ.
Губернская Типографія.
1916.

551.5

1995

1395

2010

Радіостанціи Карскаго моря. *)

I.

Въ началѣ іюня 1914 г. Исакогорская радіостанція получила первую депешу съ далекаго Карскаго моря. Этимъ моментомъ закончился старый періодъ плаванія къ устьямъ Сибирскихъ рѣкъ, когда суда выходили изъ гавани совершенно неосвѣдомленными, встрѣтитъ ли ихъ Карское море свободнымъ отъ льда или покрытымъ непроходимыми ледяными полями и торосами. Съ этой даты мореплаватели, благодаря свѣдѣніямъ съ радіостанціи, имѣютъ уже возможность предвидѣть условія плаванія и слѣдовательно заранѣе рѣшить: выходить-ли изъ порта сейчасъ-же и къ какому проливу направлять свой путь, чтобы успѣшно пройти въ Карское море, или же ожидать условій, благопріятствующихъ удаленію льдовъ или даже совсѣмъ отложить плаваніе до слѣдующаго года.

Въ настоящее время устроены и непрерывно дѣйствуютъ три радіостанціи:

1) на берегу пролива Югорскій Шаръ,

2) на берегу пролива Карскія ворота (на о. Вайгачъ),

3) на берегу Байдарацкой губы (Карское море), на мысѣ пол. Ямала Маре-сале.

Двѣ первыя станціи поставлены съ такимъ разсчетомъ, чтобы наблюдателю были доступны для обозрѣнія не только проливы, но и свободныя пространства моря. Станція Маре-сале устроена для наблюденій за льдами южной части Байдарацкой губы.

Мощность этихъ трехъ радіостанцій расчитана такъ, чтобы станція въ Югорскомъ Шарѣ могла входить въ связь съ радіостанціей на Исакогоркѣ, а двѣ другія—имѣли возможность передать свои депеши на Югорскій Шаръ.

Кромѣ того, начиная съ навигаціи 1915 г., открыла свою дѣятельность радіостанція на о. Диксонъ мощностью, позволяющей ей непосредственно сноситься съ Юг. Шаромъ. Эта станція дѣйствуетъ только временно—ея работа прекращается съ окончаніемъ навигаціи по р. Енисею.

Въ будущемъ, эту сѣть радіостанцій предполагается расширить устройствомъ радіотелеграфа на о. Бѣломъ, на сѣверной оконечности Новой Земли и въ проливѣ Маточкинъ Шаръ. Съ устройствомъ этихъ трехъ дополнительныхъ станцій Карское море окажется окруженнымъ наблюдательными пунктами, и тогда картина распредѣленія и состоянія льдовъ будетъ детально извѣстна въ любой моментъ. Но и при непрерывномъ дѣйствіи уже существующихъ и всѣхъ предполагаемыхъ только къ устройству радіостанцій нужно признать, что ежегодное плаваніе по Карскому морю все же окажется невозможнымъ, и часто попрежнему

*) Настоящая статья представляетъ собою сообщеніе (въ переработанномъ видѣ) Н. П. Георгіевскаго о своей поѣздкѣ по Карскимъ радіостанціямъ въ 1914 и 1915 г.г., сдѣланное имъ на общемъ собраніи членовъ А. О. И. Р. С. 4 февраля с. г.

останется весьма затруднительнымъ и опаснымъ. Максимумъ безопасности плаваній выяснится лишь послѣ накопленія гидро-метеорологическихъ матеріаловъ, которые помогутъ установить связь между состояніемъ погоды и моря Карскаго района съ таковыми же окружающихъ пространствъ океана и Сибири, что вмѣстѣ съ тѣмъ позволитъ имѣть и общее предвидѣніе о томъ, какое можетъ произойти измѣненіе въ состояніи льдовъ подъ вліяніемъ намѣтившихся особенностей погоды; въ частности, результатъ работъ наблюдателей дастъ возможность ближе разсмотрѣть любопытную съ многихъ точекъ зрѣнія, подмѣченную періодичность въ смѣнѣ лѣтъ съ небольшими количествами лѣтнихъ льдовъ въ Карскомъ морѣ рядомъ лѣтъ съ обильными льдами.

Промежутокъ времени, раздѣляющій указанные періоды, равенъ, примѣрно, 10 годамъ. Періодичность въ смѣнѣ состояній Карскихъ льдовъ обычно относятъ всецѣло на счетъ вліянія Гольфстрема, въ колебаніяхъ температуры котораго также подмѣчена періодичность, именно: пониженіе температуры Гольфстрема предшествуетъ времени густыхъ льдовъ, а повышеніе, наоборотъ—времени очищенія Карскаго моря и удаленію границы льдовъ въ океанѣ на западъ отъ Новой Земли. По нашему мнѣнію, этотъ взглядъ на Гольфстремъ, какъ на регуляторъ размѣна льдовъ Карскаго моря, въ значительной степени преувеличенъ. Роль Гольфстрема въ данномъ случаѣ сводится къ роли одной изъ слагаемыхъ цѣлаго ряда гидро-метеорологическихъ условій широкихъ районовъ океана и Азіатскаго или Европейскаго материковъ, причемъ среди этихъ условій Гольфстремъ занимаетъ подчиненное положеніе и мѣняетъ свою температуру, конечно, въ районѣ подмѣченныхъ совпаденій времени колебанія температуры воды съ временемъ различныхъ состояній льдовъ, въ зависимости отъ этихъ условій, т. е. охлаждается при наступленіи суровыхъ условій съ преобладаніемъ вѣтровъ сѣверныхъ направленій и возстанавливаетъ свою температуру, какъ только доминирующая роль въ состояніи погоды перейдетъ къ южнымъ, материковымъ или западнымъ—тепло-океанскимъ районамъ.

Имѣются, правда, пока еще непровѣренныя свѣдѣнія, что мореходы Дальняго Востока подмѣтили въ смѣнахъ состоянія льдовъ Берингова пролива такую же десятилѣтнюю періодичность. Кромѣ того, по словамъ моряковъ, долго плававшихъ въ Беринговомъ проливѣ и знакомыхъ съ туземцами Чукотскаго полуострова, чукчи указываютъ, что черезъ 10 солнцъ (лѣтъ) у нихъ наступаетъ голодное время. Это заявленіе чукчей также подтверждаетъ десятилѣтніе періоды въ ходѣ погоды дальневосточной окраины Ледовитаго океана. И если наблюденія моряковъ и слова чукчей подтвердятся, то явленіе періодичности окажется общимъ для всего Сѣвера Россіи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и колебанія температуры Гольфстрема будутъ разсматриваться въ зависимости отъ общихъ условій, а не наоборотъ.

Доказательствомъ отсутствія вліянія Гольфстрема на льды Карскаго моря и даже части Ледовитаго океана, лежащей противъ Мурмана, можетъ служить распредѣленіе льдовъ 1915 г. Въ этотъ годъ Карское море было совершенно свободно отъ льда до самыхъ своихъ крайнихъ предѣловъ—до земли Николая Второго; островъ Уединенія имѣлъ вокругъ себя чистую воду. Карскія весна и лѣто были въ этомъ году чрезвычайно теплыми. Тогда же, по другую сторону Новой Земли, льды спустились очень низко. Карскія ворота съ западной стороны были забиты льдомъ съ 1 авг. (н. с.). Къ Шпицбергену, Землѣ Франца-Іосифа и даже къ о. Медвѣжьему плаваніе изъ-за льдовъ было невозможно.

Судовые наблюдатели Г.-М. Службы Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря получали въ іюлѣ мѣсяцѣ у Канина Носа температуру въ 3°, что было необычно для даннаго времени года.

Разработка наблюденій экспедиціи Вилькицкаго, стоявшей до августа у Таймырскаго полуострова, и сопоставленіе ихъ съ наблюденіями карскихъ радіостанцій, Мурмана, Шпицбергена и станціи въ Сибири, быть можетъ, и дастъ возможность вскрыть причину указанныхъ состояній льдовъ Ледовитаго океана и отсутствія ихъ въ Карскомъ морѣ.

II.

Метеорологическіе пункты при радіостанціяхъ устроены еще въ 1912 г. Д. Д. Рудневымъ, ѣздившимъ сюда вмѣстѣ съ почтово-телеграфной экспедиціей по порученію Отдѣла Торговыхъ Портовъ. Д. Д. Рудневъ установилъ метеорологическіе приборы въ Югорскомъ Шарѣ и на о. Вайгачѣ. Но наблюденія здѣсь начались позже: въ Югорскомъ Шарѣ съ сентября 1913 г., а на Вайгачѣ съ августа 1914 г. На Маре-сале приборы установлены въ сентябрѣ 1914 г. командированными центральной гидрометеорологической станціей (въ Архангельскѣ) П. А. Березкинымъ и авторомъ настоящей статьи.

Всѣ три метеорологическія станціи оборудованы согласно программѣ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи, какъ станціи II-го разряда, т. е. снабжены слѣдующими приборами: чашечнымъ барометромъ, англійской, малаго образца, будкой, съ установленными въ ней двумя психрометрическими термометрами для максимальныхъ и минимальныхъ температуръ и съ волоснымъ гигрометромъ; затѣмъ, установлены флюгера Вильда съ двумя досками и дождемѣры съ защитой Нифера. Въ Югорскомъ Шарѣ, кромѣ того, въ августѣ 1914 г. оставленъ барографъ.

Результаты наблюденій карскихъ станцій препровождаются въ Архангельскъ, въ центральную станцію Г.-М. Службы Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря. Оповѣщеніе о состояніи погоды и моря организовано такимъ образомъ. Ежедневно наблюдатель посылаетъ двѣ депеши: въ 7 ч. утра и въ 1 ч. дня. Въ первой депешѣ даются наблюденія, относящіяся къ 9 ч. вечера предыдущаго дня и къ 7 ч. утра даннаго; во второй—наблюденія, относящіяся только къ 1 ч. дня. Въ обѣихъ телеграммахъ заключаются, слѣдовательно, результаты всѣхъ трехъ сроковъ наблюденій, т. е. даются свѣдѣнія о высотѣ барометра, о температурѣ воздуха (срочный отсчетъ термометра и наименьшее показаніе минимальнаго термометра за сутки, считая таковыя съ 7 ч. утра до 7 ч. утра), о направленіи и силѣ вѣтра, затѣмъ даются свѣдѣнія о количествѣ выпавшихъ осадковъ, а зимою еще о высотѣ снѣгового покрова; наконецъ, въ концѣ депеши словесными примѣчаніями (выше перечисленныя метеорологическія наблюденія даются особымъ цифровымъ шифромъ) перечисляются всѣ тѣ явленія въ атмосферѣ, которыя такъ или иначе интересны мореходу, напр., дождь, снѣгъ, туманъ, крупа и т. п., здѣсь-же даются свѣдѣнія о состояніи моря (волненія) и о льдахъ. Для записи свѣдѣній относительно льдовъ наблюдателямъ при радіостанціяхъ даны спеціальныя указанія въ видѣ „временной инструкціи для наблюденій за льдами“, въ которой объяснена терминологія обозначенія льдовъ, въ зависимости отъ ихъ вида и мѣста образованія, а также отмѣчена необходимость записи движенія льдовъ и причинъ этого движенія, распредѣленія льдовъ по морю, ихъ общаго количества въ баллахъ и т. д.;

кромѣ того, указано, на что слѣдуетъ обращать вниманіе въ связи съ мѣстными особенностями пункта и т. п.

Депеши съ гидро-метеорологическими свѣдѣніями адресуются: въ Архангельскъ, Центральной Г.-М. станціи и въ Петроградъ—Николаевской Главной Физической Обсерваторіи. Первая—расшифровавъ полученную депешу, свѣдѣнія, относящіяся къ 7 ч. утра, включаетъ въ свой утренній,—а свѣдѣнія къ 1 ч. дня въ дневной—бюллетени. Утренній бюллетень выходитъ круглый годъ, дневной—только въ періоды навигаціи. *)

Обсерваторія свѣдѣніями съ радіо-станцій пользуется для своей ежедневной синоптической карты. **)

III.

Къ настоящему времени, т. е. къ началу 1916 г., наблюдатели Карскаго моря имѣли возможность прослѣдить цѣликомъ двѣ навигаціи, начиная отъ вскрытія проливовъ въ 1914 г. до замерзанія ихъ на зиму 1915—16 года.

Въ виду того, что эти наблюденія являются первыми и притомъ совпавшими съ періодомъ весьма благопріятныхъ условій навигаціи, полагаю, что краткая сводка результатовъ этихъ наблюденій будетъ интересна.

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію результатовъ наблюденій за льдами,—опишу, что представляютъ собою районы, доступные наблюдателю для обозрѣнія, а также и тѣ условія, въ которыхъ приходится быть наблюдателю при производствѣ наблюденій.

Югорскій Шаръ. Станція расположена на материковомъ берегу пролива Югорскій Шаръ, при выходѣ въ Карское море (чертежъ 1), за небольшимъ о-вомъ Соколій.

Водный горизонтъ, доступный для наблюденій непосредственно съ земли—не великъ: можно видѣть на S проливъ миль на 7, ***) на W—проливъ до его противоположнаго берега (до о. Вайгачъ), на NW, между о. Соколій и Вайгачъ, часть Карскаго моря. Другія пространства, если не считать узкой полосы на NNW, между о. Соколій и Материкомъ—прикрыты. Такимъ образомъ районъ наблюденій съ земли ограничивается проливомъ, и потому достаточныхъ свѣдѣній о состояніи льдовъ наблюдатель дать не можетъ.

Совершенно другая картина горизонта открывается, если подняться на верхушку радіомачты, которая имѣетъ высоту, считая отъ основанія, 71 метръ, а надъ уровнемъ моря 83 мет. ****) Съ такой высоты видѣнъ весь проливъ до бухты Варнека и соотвѣтствующія пространства Карскаго моря, заключенныя между NW и SE румбами. Горизонтъ (радіусъ его 20.4 мили) вполнѣ достаточный, но только этотъ способъ обозрѣнія имѣетъ крупныя неудобства, заключающіяся въ томъ, что подъемъ на радіомачту крайне затруднителенъ и опасенъ,—подниматься приходится по наружному ребру мачты, пользуясь костылями, вклепанными черезъ $^3/_4$ аршина одинъ отъ другого, считая отъ праваго костыля къ

*) Въ настоящее время, въ виду войны, бюллетени для общаго свѣдѣнія не опубликовываются.

**) Синоптическая карта по той же причинѣ выходитъ не ежедневно, а тетрадями, разъ въ два мѣсяца.

***) Мѣсто метеорологической станціи поднято надъ уровнемъ моря на 12 метровъ.

****) Считая отъ верхушки бетонной пяты радіомачты.

лѣвому или черезъ 1½ аршинъ—по одной сторонѣ ребра. Послѣдняя треть высоты мачты поднимается вертикально. Подъемъ на такую высоту по столь примитивной лѣстницѣ не всякому подъ силу и не при всѣхъ состояніяхъ погоды вообще возможенъ. Поэтому, наблюдателямъ предложено взбираться на верхушку мачты только изрѣдка—въ періоды смѣнъ сезонныхъ состояній льдовъ, а для обычныхъ наблюденій подниматься только на первую треть высоты мачты, съ которой уже можно видѣть Карское море черезъ о. Соколій и черезъ возвышенности берега на N и NE.

Маре-Сале. Станція устроена на западномъ берегу полуострова Ямалъ, въ глубинѣ Байдарацкой губы, на м. Маре-Сале.

Водныя пространства Байдарацкой губы для наблюдателя совершенно открыты: нѣтъ ни скалъ на берегу, ни острововъ въ морѣ. Берегъ имѣетъ здѣсь прямолинейное простираніе съ NNE на SSW, песчанъ, обрывистъ, высота берега 22 метра. Слѣдовательно, здѣсь открытъ горизонтъ въ 180°, радіусомъ 10 миль.

Вайгачъ. Въ другихъ условіяхъ находится послѣдняя станція Вайгачъ. Эта станція расположена у восточнаго выхода пролива Карскія ворота на о. Вайгачъ и не имѣетъ ни открытыхъ пространствъ моря, какъ Маре-сале, ни удобной для подъема радіомачты, какъ въ Югорскомъ Шарѣ.

Станція расположена въ широкой бухтѣ, прикрытой съ моря островами, и горизонтъ моря, открывающійся съ земли (съ возвышенной части берега, гдѣ стоитъ метеорологическая станція), какъ это видно по чертежу 3, не великъ, всего около 80°, при радіусѣ въ 9.5 миль, причемъ значительная часть горизонта прикрыта: съ сѣвера мысомъ о. Вайгачъ, съ юго-запада м. Вороновъ, оставшійся промежутокъ по горизонту наполовину закрытъ многочисленными островами.

Матеріалъ, даваемый по наблюденіямъ только съ этой, ближайшей къ строеніямъ станціи, возвышенности не достаточно цѣненъ для задачъ мореходства, т. к. здѣсь, въ районѣ доступномъ для глазъ наблюдателя, быстро образовываются и хорошо сохраняются льды мѣстнаго образованія, тогда какъ въ разстояніи 12 миль отъ берега, за островомъ Чарачій, а также и по направленію на NE, за мысомъ Болванскій Носъ, море никогда не замерзаетъ; всю зиму здѣсь имѣются подвижные льды, и самоѣды, отъ которыхъ эти свѣдѣнія получены, ежегодно пріѣзжаютъ сюда для промысла тюленей и бѣлыхъ медвѣдей.

Для улучшенія условій наблюденія льдовъ, для полученія болѣе широкаго горизонта центральная Г.-М. станція построила въ Архангельскѣ и перевезла въ 1915 г. деревянную вышку съ тѣмъ, чтобы поставить ее въ слѣдующую экспедицію *) на наиболѣе подходящей точкѣ берега.

Мѣсто установки вышки намѣчено въ 200 шагахъ на NE отъ строеній на высотѣ 208 м. надъ уровнемъ моря. Отсюда уже съ земли видна полоса воды на сѣверномъ горизонтѣ. Если же по тому-же направленію продвинуться еще на 100 саженъ дальше, то здѣсь достигается наивысшій подъемъ, за которымъ берегъ спускается къ близкому довольно обширному озеру—и горизонтъ Карскаго моря открывается между NE и NW румбами, а Карскія ворота—между SW и WNW. Остается закрытымъ только небольшое пространство моря на WNW—NW островами Б. и М. Вороновыми.

*) Въ 1915 г. экспедиція стояла у радіостанціи всего 4 дня.

Такимъ образомъ, отсюда съ обоихъ пунктовъ открывается широкій горизонтъ. Что же касается длины радіусовъ этихъ горизонтовъ, то согласно барометрической нивеллировкѣ и считая высоту вышки 11 метровъ и ростъ наблюдателя въ 1.5 метра, получаемъ, что на высотѣ глаза наблюдателя у мачты въ 32.3 метра—видимость 11.8 миль, а съ наивысшаго подъема берега въ 47.4 м.—видимость 14.4 мили.

Несмотря на предпринимаемыя мѣры къ улучшенію горизонта станціи, здѣсь всегда останется одинъ весьма существенный недостатокъ—станція очень удалена отъ торговыхъ путей въ Карскихъ воротахъ—отъ середины пролива—настолько, что даже съ вышки, поставленной на наиболѣе возвышенной части берега, середина пролива будетъ закрыта горизонтомъ. Слѣдуетъ упомянуть въ числѣ отрицательныхъ сторонъ мѣстоположенія радіо-станціи Вайгачъ—обиліе острововъ и подводныхъ камней между ними, дѣлающихъ подходъ къ станціи, впредь до тщательнаго промѣра—не безопаснымъ. Такъ, „Василій Великій“ (экспедиціонное судно) въ 1914 г. наскочилъ на необозначенный на картѣ подводный каменъ на глубинѣ 10 ф., идя широкимъ промежуткомъ между о-вомъ Оленьимъ и Янова *).

IV.

Перехожу къ изложенію результатовъ наблюденій льдовъ Карскаго моря.

Вскрытіе 1914 г. 1 іюля **) часть Карскихъ Воротъ освободилась отъ льда; по западному берегу сохранился слабый ледъ. 2 іюля вскрылся Югорскій Шаръ, но ледъ какъ въ проливѣ, такъ и въ морѣ сохранился. Въ тотъ же день изъ Маре-Сале сообщили, что у береговъ чисто, въ морѣ ледъ.

Послѣ 2 іюля вѣтеръ, перейдя на N, закупорилъ льдомъ оба пролива, а 10 іюля надвинулъ его на берегъ Маре-Сале.

Въ дальнѣйшемъ, вслѣдъ за измѣненіемъ вѣтра на болѣе южныя направленія, ледъ разрѣжается въ проливахъ и отходитъ отъ берега у Маре-Сале.

Къ приходу почтово-телеграфной экспедиціи къ Югорскому Шару плаваніе по проливу было невозможно: восточные вѣтры гнали ледъ въ Печорское море, а по той сторонѣ Югорскаго Шара, въ Карскомъ морѣ, густые плавучіе льды покрывали все видимое пространство. Выждавъ два дня въ бухтѣ Варнека, экспедиція, согласно полученныхъ свѣдѣній о разрѣженіи льда въ проливѣ, тронулась дальше и, испытавъ нѣкоторую борьбу со льдами въ мѣстѣ поворота пролива, благополучно подошла къ станціи. 22 іюля льды отъ пролива постепенно отходили и къ 4 августа совершенно исчезли. Свѣдѣній о томъ, какія измѣненія претерпѣвали льды въ Карскихъ Воротахъ, нѣтъ, т. к. до прихода туда экспедиціи систематическаго включенія въ метеорологическія телеграммы примѣчаній о льдахъ не велось. Имѣются только свѣдѣнія, что ледъ совершенно исчезъ 31 іюля. Изъ Маре-Сале попрежнему сообщали о присутствіи льдовъ въ морѣ и о чистой полосѣ воды вдоль берега.

14—15 августа экспедиція прошла Карскимъ моремъ вдоль берега Вайгача отъ станціи Вайгачъ въ Югорскій Шаръ и льдовъ на своемъ

*) Мѣсто камня тогда же отмѣчено, и онъ находится примѣрно на 70°26'3 и 58°29' (карта № 694 издан. гл. гидр. упр. сѣверо-западн. части о. Вайгачъ съ губой Долгой).

**) Всѣ числа по новому стилю.

пути не встрѣтила, но густые туманы наблюдались безпрерывно, что свидѣтельствуетъ уже о томъ, что льды были близко. Вѣтеръ NE.

17 августа второму пароходу экспедиціи „Николай II“ было поручено сдѣлать попытку пройти въ Маре-Сале. Черезъ нѣсколько часовъ пароходъ возвратился обратно, и капитанъ его сообщилъ, что недалеко отъ пролива начинаются льды, которые дальше быстро сгущаются.

19 августа экспедиція тронулась къ Маре-Сале по направленію на SE вдоль материковаго берега Байдарацкой губы.

Льды встрѣтились подъ 69° 50′ с. ш. и 62° 20′в. д., дальше они нѣсколько уплотнились; подъ 69° 41′ с. ш. и 62° 30′ в. д. достигли средней густоты, а подъ 69° 30′ с. ш. и 64° 30′ в. д. ледъ совершенно разсѣялся, но на N ледъ сильно сгущался. 21 августа достигли 69° 11′ с. ш. и 66° 11′ в. д. и затѣмъ повернули на NNW—вдоль берега Ямала, который и былъ видѣнъ на значительномъ разстояніи. Вдоль берега ледъ былъ очень разсѣянъ. 22 августа отдали якорь въ 1 милѣ противъ радіостанціи.

Полоса воды вдоль берега была попрежнему чиста, и во все время, пока шло очищеніе остальныхъ пространствъ моря, къ берегу подходили только случайныя, отдѣльныя льдины.

Слѣдуетъ замѣтить, что во все время нашего пребыванія у Маре-Сале какъ въ 1914 г., такъ и въ 1915 г., теченіе на N было безпрерывнымъ и не мѣнялось даже въ приливъ. Нѣсколько южнѣе радіостанціи, у острововъ (отмели) Литке, льды, когда ихъ было довольно много (въ 1914), держались близко къ берегу, и часто казалось, что они неминуемо пройдутъ если не между берегомъ и пароходомъ, то хоть вблизи послѣдняго, но ожиданія не сбывались, и только отдѣльныя льдины имѣли болѣе параллельное берегу направленіе. Эта особенность направленія движенія льдовъ заставляетъ предположить, что постоянное теченіе на N, идя до мыса Маре-Сале спокойно вдоль берега, здѣсь, встрѣчаясь съ препятствіемъ въ видѣ отмелей—островковъ Литке и Мыса—отклоняется въ сторону открытаго моря.

Море противъ м. Маре-Сале окончательно очистилось только къ 30 августу. Все время дули легкія береговые ESE, SE и SSE вѣтры.

Дольше всего былъ закрытъ льдомъ W горизонтъ. Первымъ очистился NW, затѣмъ N и наконецъ NW.

Въ продолженіе всего времени, пока шло очищеніе Байдарацкой губы, радіостанціи обоихъ проливовъ наблюдали безпрерывные туманы при тѣхъ-же восточныхъ вѣтрахъ.

1 сентября при возвращеніи экспедиціи въ Югорскій Шаръ въ глубь губы не спускались, а шли, держа курсъ на проливъ. По пути близъ пролива встрѣтили отдѣльныя плавающія льдинки.

Появленіе льдовъ на зиму $191^4/_5$ г.

Появленіе наноснаго плавучаго льда впервые было замѣчено 26 октября у Маре-Сале. Ледъ показался на горизонтѣ, а черезъ день подошелъ и къ берегу. Въ этотъ же день, т. е. 28-го, густой ледъ появился и у береговъ Югорскаго Шара (море чисто). 29 октября рѣдкій ледъ замѣченъ былъ и станціей Вайгачъ. Повидимому, это была неширокая поясина плавучаго льда, пригнанная къ станціямъ вѣтрами отъ NW, N и NE, дувшими безпрерывно въ теченіе 10 предыдущихъ дней.

Югорскій Шаръ. 2 ноября Югорскій Шаръ замѣтилъ большія массы льда, проходящія въ NW направленіи; густой ледъ подошелъ къ проливу и заполнилъ его 10 ноября. Послѣ этого числа море не очищалось, количество льда колебалось въ зависимости отъ тѣхъ или иныхъ направленій вѣтра, причемъ, вообще говоря, вѣтра съ моря ледъ сгущали, а съ берега—разрѣжали и относили. 23 ноября плавучій ледъ сомкнулся, смерзся и образовалъ постоянный ледяной покровъ. Слѣдуетъ замѣтить, что горизонтъ моря на NW покрылся позже, въ концѣ ноября мѣсяца. Образованіе мѣстнаго льда замѣчено одинъ разъ—13 ноября.

Вайгачъ. 8 ноября начало наблюдаться „сало"; 18 ноября появился, при SW вѣтрѣ, ледъ на горизонтѣ, затѣмъ 21-го съ NE подошелъ сплошной плавучій ледъ, который въ тотъ же день восточными вѣтрами былъ прижатъ къ берегу и продержался здѣсь до перваго SW (25 ноября), который очистилъ море. 27 ноября на всемъ водномъ пространствѣ образовался тонкій ледяной покровъ. Позже этотъ покровъ по окраинѣ былъ взломанъ, но у береговъ удержался. Весь горизонтъ моря покрылся льдомъ только 7 января 1915 г.

Маре-Сале. Ледъ появился вдали 24 ноября и быстро приблизился къ берегу. Интересныхъ перемѣнъ въ распредѣленіи льдовъ и ихъ состояніи наблюдатель не отмѣчаетъ; повидимому этого и быть не могло, т. к. море совершенно открыто и давало полный просторъ перемѣщенію льдовъ подъ воздѣйствіемъ различныхъ направленій вѣтра. Можно отмѣтить, однако, что осенніе льды, повидимому, касались берега часто, а не держались на нѣкоторомъ отъ него разстояніи, какъ это наблюдалось съ весеннимъ льдами. 18 ноября плавучій ледъ смерзся и образовалъ ледяной покровъ на всю зиму. Въ теченіе зимы сильные SE и E вѣтра очищали окраину горизонта отъ льда.

Вскрытіе въ 1915 г.

Югорскій Шаръ. Въ періодъ времени отъ 7 до 16 февраля морской ледъ былъ въ движеніи, причемъ на одинъ день, 9 февраля, море совершенно очистилось. 20 марта NW часть горизонта окончательно освободилась отъ льда, а въ остальныхъ частяхъ моря ледъ смерзался только на короткіе промежутки времеин. 12 іюня освободилась отъ льда середина пролива; по свѣдѣніямъ отъ самоѣдовъ проливъ отъ р. Черной до бухты Варнека очистился 17 іюня. Льды скрылись съ горизонта 9 іюля.

Маре-Сале. Первымъ признакомъ вскрытія Байдарацкой губы было появленіе 13 мая на NW полосы чистой воды; 14 мая горизонтъ очистился на широкомъ пространствѣ и къ W, а 15 мая и на SW. Ледяной покровъ сохранялъ S горизонтъ и берегъ. Остатокъ сплошного льда постепенно взламывался волненіемъ и вѣтромъ. Плавучіе льды, въ зависимости отъ вѣтровъ-то покрывали, то совершенно очищали море. 17 іюня вскрылась р. Мара-Яга. Ледъ исчезъ 27 іюня.

Вайгачъ. Эта станція первый разъ замѣтила чистую воду 4 іюня. До 15 іюня въ морѣ держались густые плавучіе льды, а послѣ 15-го ледъ началъ постепенно рѣдѣть и, наконецъ 27 іюня совершенно скрылся изъ поля зрѣнія наблюдателя.

Ледоставъ на зиму 1915—16 года.

Югорскій Шаръ. Появленіе льда началось образованіемъ „сала“ (29 октября), а затѣмъ и берегового припая. 4 ноября припай имѣетъ ширину 200 саж., 6-го—400 саж., а 11-го весь проливъ покрылся тонкимъ сплошнымъ льдомъ. Этотъ ледяной покровъ на зиму не удержался: 14 ноября онъ былъ взломанъ вѣтромъ, и унесенъ въ море; припай сохранился шириною только въ $1^1/_2$ версты, но онъ быстро разросся и вновь покрылъ проливъ. Вскрытіе пролива и новыя его замерзанія повторялись нѣсколько разъ и въ дальнѣйшемъ, но районъ вскрытія постепенно суживался и ограничивался серединой пролива. 22 ноября припай у морского берега достигъ 10 верстъ. 27-го къ этому припаю примерзъ плавучій ледъ и затѣмъ измѣненія въ состояніи льдовъ ограничивались лишь горизонтомъ, по преимуществу WN-ой частью его.

Вайгачъ. Ясности картины ледостава въ Карскихъ Воротахъ въ значительной степени мѣшаетъ присутствіе наносныхъ льдовъ, появившихся здѣсь еще 1-го августа.

Моментомъ появленія мѣстнаго льда слѣдуетъ считать время перваго наблюденія „сала“—7 ноября. Съ того же дня началъ образовываться и припай, который къ 22 ноября достигъ ширины 5 верстъ. 23 ноября S вѣтеръ этотъ припай оторвалъ; 24-го вновь образовавшійся припай сразу распространился на 3 в.; 25 ноября вѣтеръ пригналъ густой плавучій ледъ къ берегу, гдѣ онъ тотчасъ же смерзся, потому наблюдатель и отмѣтилъ „сплошной неподвижный ледъ въ проливѣ“, а на слѣдующій день добавилъ—„и въ морѣ“.

Маре-Сале. 1 ноября появился мѣстный плавучій ледъ; 3 ноября отмѣченъ припай въ 200 саж.; 10 декабря въ 250 саж., а море покрылось мѣстнымъ плавучимъ льдомъ; 14-го припай достигъ $1^1/_2$ верстъ. 18-го волненіе оторвало часть припая, оставивъ у берега только полоску въ 200 с.; 19 ноября отмѣченъ сплошной неподвижный ледъ, который сохранился на всю зиму.

Изложенныя наблюденія за измѣненіемъ состоянія льдовъ въ 1914 и 1915 г.г. позволяютъ намъ составить нижеслѣдующую таблицу:

Годъ.	Вскрытіе.	Ледъ.		Ледоставъ.	Число дней.		Примѣчаніе.
		Исчезъ.	Появился.		Навигаціи.	Льда не было.	
1914							
Югорскій Ш.	2 іюля	4 авг.	28 октяб.	23 нояб.	143	84	Случ. ледъ 2 дня.
Вайгачъ . . .	1 іюля	31 іюля.	29 октяб.	7 янв. 1915 г. / 27 нояб.	191 / 149	90	—
Маре-Сале . .	2 іюля	30 авг.	26 октяб.	18 нояб.	138	58	—
1915 г.							
Югорскій Ш.	12 іюня	9 іюля	29 октяб.	11 нояб.	152	112	—
Вайгачъ . . .	4 іюня	27 іюня	1 авг.	26 нояб.	175	35	Съ 1 августа плав. льды
Маре-Сале . .	13 мая	27 іюня	1 нояб.	19 нояб.	189	125	—

Относительно датъ вскрытій и ледоставовъ слѣдуетъ сдѣлать оговорку, что какъ первый, такъ и второй моменты для Вайгача и для Маре-Сале не вполнѣ могутъ быть точны, ибо ст. Вайгачъ, наблюдая ледоставъ въ своей бухтѣ и въ морѣ между островами, еще не знаетъ, въ какомъ состояніи, въ отношеніи возможности навигаціи, находятся Карскія Ворота, а потому мы и дали за 1914 г. два числа: 27 ноября — время перваго покрытія льдомъ района, находящагося непосредственно передъ станціей и 7 января 1915 г.—моментъ покрытія льдомъ всего горизонта.

Маре-Сале также не можетъ точно сказать, когда можетъ начаться навигація, тогда-ли, когда открылась широкая полоса моря или только съ очищеніемъ S горизонта моря и съ отходомъ льдовъ отъ берега. Поэтому продолжительность навигаціи, указанная въ таблицѣ, предположительна, считая таковой время отъ вскрытія до первыхъ ледоставовъ, въ дѣйствительности она, быть можетъ, была и больше для Вайгача и Маре-Сале.

Обращаясь къ цифрамъ таблицы со стороны метеорологической, мы видимъ, что въ 1914 г., да пожалуй, и въ 1915 г. моменты ледоставовъ и вскрытій у всѣхъ трехъ станцій наступали дружно, что указываетъ на одинаковыя температурныя и другія метеорологическія условія всей южной части Карскаго моря. Нѣкоторыя-же отклоненія по времени можно объяснить особенностями наблюдаемаго района. Напримѣръ, наиболѣе ранній ледоставъ 1915 г. въ Югорскомъ Шарѣ—объясняется узостью пролива, гдѣ береговой припай, расширяясь съ обоихъ береговъ на 4 версты, уже покроетъ собою весь проливъ; а на Вайгачѣ, припай въ 5 верстъ еще не достигнетъ и половины доступнаго для наблюденій воднаго пространства. Маре-Сале—какъ станція на берегу совершенно открытаго моря, взламыванія припая наблюдала дольше, чѣмъ остальныя станціи, имѣющія болѣе прикрытые горизонты. Этими же обстоятельствами объясняется и несовпаденіе времени вскрытій. Въ 1915 г. ст. Маре-Сале наблюдала открытое море значительно раньше Вайгача и Югорскаго Шара.

Останавливаюсь на наблюденіяхъ 1915 г. потому, что въ этомъ году, вслѣдствіи замѣчательно теплой весны и жаркаго лѣта, растопившаго льды, какъ вскрытіе, такъ въ особенности замерзаніе, будучи независимы отъ присутствія прошлогднихъ льдовъ, протекали наиболѣе отчетливо.

Та же причина—высокая температура лѣта 1915 г., сдѣлала навигацію особенно продолжительной. Напримѣръ, у Маре-Сале она достигла 189 дней (въ 1914—138 дней); въ Югорскомъ Шарѣ 159 дней (въ 1914—143). Благопріятныя условія навигаціи этого года заключались, главнымъ образомъ, въ продолжительности полнаго отсутствія льдовъ, достигшей у Маре-Сале болѣе чѣмъ 4-хъ мѣсяцевъ; въ Югорскомъ Шарѣ льдовъ не было въ продолженіе почти 3-хъ мѣсяцевъ. Въ 1914 г., который также былъ очень благопріятнымъ для плаваніи въ Карскомъ морѣ, льдовъ не было въ теченіе 3-хъ мѣс. въ Карскихъ Воротахъ и около 2-хъ мѣс. въ Байдарацкой губѣ. 1915 г. для плаванія въ Карскихъ Воротахъ былъ сравнительно мало благопріятенъ и льдовъ здѣсь не замѣчалось только въ продолженіи 35 дней, цифра, вообще говоря, для этихъ мѣстъ—рѣдкая.

V.

Свѣдѣнія о климатѣ Карскаго моря до сихъ поръ получались посредствомъ случайныхъ, отрывочныхъ экспедиціонныхъ наблюденій.

Нынѣ, послѣ болѣе чѣмъ двухлѣтней, безпрерывной работы метеорологической станціи въ Югорскомъ Шарѣ и полутора-годовыхъ наблюденій въ Карскихъ Воротахъ и на Маре-Сале, мы имѣемъ возможность, для характеристики климата южной части Карскаго моря, дать нижеслѣдующую краткую сводку результатовъ метеорологическихъ наблюденій:

Температура воздуха.

Средніе мѣстные температуры воздуха:

СТАНЦІИ.	Годъ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средн. годов.
	1913	—	—	—	—	—	—	--	—	—	— 6°	- 12°	—12°	—
Юг. Шаръ	1914	—27°	--26°	—29°	- 21°	— 3°	2°	3°	7°	2°	— 2	—10	— 9	—9°
	1915	—14	- 14	—21	— 9	— 2	5	10	8	2	— 2	- 9	—25	—6
Вайгачъ.	1914	—	—	—	—	—	—	3	7	2	— 2	- 6	- 7	—
	1915	—17	—13	—20	- 9	— 3	3	7	8	2	- 2	—10	—25	—7
Маре-Сале.	1914	—	-	-	—	—	—	--	--	- 1	— 4	—11	—13	—
	1915	- 24	--18	—22	—10	— 2	5	14	10	3	— 5	— 14	—25	—7

Величины среднихъ температуръ даны въ цѣлыхъ градусахъ потому, что для составленія полнаго 1915 г., именно для августа, сентября, октября, ноября и декабря м-цевъ пришлось воспользоваться свѣдѣніями ежедневныхъ метеорологическихъ телеграммъ, а т. к. при передачѣ ихъ всегда могутъ быть ошибки, то и выводы изъ такихъ величинъ съ точностью до десятыхъ долей не вполнѣ надежны. Для большей сравнимости всѣхъ величинъ таблицы мы и остальныя температуры, полученныя изъ наблюдательскихъ таблицъ, дали также округленными.

Сопоставляя температуры воздуха трехъ радіостанцій, мы видимъ, во-первыхъ, что мѣстомъ наиболѣе суровымъ и наиболѣе приближающимся къ типу континентальныхъ является Маре-Сале. Зима на Маре-Сале самая холодная: средняя температура всѣхъ зимнихъ мѣсяцевъ значительно ниже, чѣмъ въ двухъ остальныхъ пунктахъ. Лѣто здѣсь, наоборотъ, сравнительно съ тѣми же пунктами—теплое. Югорскій Шаръ имѣетъ мягкій климатъ; зима болѣе теплая, чѣмъ на Вайгачѣ и на Маре-Сале, лѣто также теплѣе, чѣмъ въ первомъ пунктѣ.

Вайгачъ, окруженный съ трехъ сторонъ водою, далъ температуры лѣта пониженныя сравнительно съ температурами Югорскаго Шара и Маре-Сале, но суровость зимы здѣсь,—несмотря на болѣе сѣверное положеніе станціи, благодаря тѣмъ же воднымъ пространствамъ, а главное—доступности станціи для вѣтровъ съ запада,—занимаетъ среднее

положеніе: температуры ея зимы ниже температуръ зимы Югорскаго Шара и выше тѣхъ же температуръ Маре-Сале.

Пользуясь результатами работъ Югорскаго Шара и сравнивая температуры 1914 и 1915 г.г. мы находимъ, что въ среднемъ годовомъ выводѣ 1914 г. былъ на 3° холоднѣе 1915 г.; въ 1914 г. какъ лѣто, такъ и зима, въ особенности январь—апрѣль, были значительно холоднѣе.

Абсолютныя максимальныя и минимальныя температуры.

Станція.	Годъ.	Январь		Февраль		Мартъ		Апрѣль		Май		Іюнь		Іюль	
		max	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.
Югорскій Ш.	1914	0°	—44	— 4	—39	+0	—38	1	—36	4	—18	16	— 5	15	— 4
	1915	— 2	—38	— 0	—36	— 5	—39	3	— 31	6	— 14	22	— 2	26	+0
Вайгачъ .	1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	— 9
	1915	2	—36	7	—32	— 4	—37	3	— 28	4	14	17	— 3	24	+0
Маре-Сале.	1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1915	+7	—46	— 1	—38	— 4	— 42	4	— 29	5	—15	18	— 2	26	3

Станція.	Годъ.	Августъ		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Годъ	
		max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.
Югорскій Шаръ.	1914	23	—0	17	—10	16	—17	+0	—20	+0	— 28	23	—44
	1915	16	1	9	— 4	2	—14	0	— 29	— 6	—34	26	—39
Вайгачъ . . .	1914	18	—0	9	— 8	—10	—14	1	—20	2	— 23	-	-
	1915	15	1	7	— 2	2	—12	0	—26	—5	— 34	24	—37
Маре-Сале . .	1914	—	—	8	— 9	8	— 24	0	—28	— 0	—38	—	—
	1915	20	3	9	— 2	2	— 24	—0	— 35	— 7	— 35	26	—46

Суровость здѣшнихъ условій подчеркивается низкими минимальными температурами воздуха. Минимумы выше 20° наблюдались только въ маѣ и октябрѣ (а для Маре-Сале—въ сентябрѣ)—т. е. въ переходные отъ зимы или къ зимѣ—мѣсяцы и, конечно, лѣтомъ. Во всѣ остальные мѣсяцы холоднаго періода минимумъ быстро достигаетъ—30° и, иногда опускаясь ниже—даетъ болѣе—40°, напр. въ 1914 г., въ Югорскомъ Шарѣ, въ январѣ м. минимальная температура воздуха равнялась—44°; въ 1915 г., въ Маре-Сале, также въ январѣ м.—наименьшая температура воздуха была—46°. Лѣтомъ минимумъ держится около 0°.

Наибольшія мѣсячныя температуры воздуха зимою очень высоки, напр., въ такія холодныя мѣсяца, какъ январь и декабрь, самый низкій отсчетъ максимальный для всѣхъ трехъ станцій и за все время наблюденій былъ—7°, причемъ эти отсчеты дала Маре-Сале,—станція съ наиболѣе низкими средними температурами. Въ другихъ мѣстахъ въ теченіи всѣхъ остальныхъ мѣсяцевъ зимы, максимальныя температуры достигали 0°, а на Вайгачѣ, въ февралѣ 1915 г. максимумъ далъ+7°. Лѣтніе максимумы температуры за эти два теплыхъ года достигали+26°—величины, малоотстающей отъ наивысшей температуры и болѣе южныхъ мѣстъ.

Вѣтеръ.

Не желая загромождать краткое изложеніе наблюденій вѣтра большимъ числомъ таблицъ, а также, главнымъ образомъ и потому, что вѣтра всѣхъ трехъ пунктовъ мало между собою отличаются, полныя таблицы повторяемости вѣтровъ мы дадимъ только для одного Югорскаго Шара, имѣющаго къ тому-же два года наблюденій; для Вайгача и Маре-Сале ограничимся лишь сообщеніемъ общихъ годовыхъ выводовъ.

Величины повторяемости вѣтровъ заключаютъ въ себѣ процентныя отношенія числа случаевъ каждаго даннаго направленія вѣтра къ общему числу наблюденій за мѣсяцъ. Въ годовомъ выводѣ дано среднее число процентовъ за двѣнадцать мѣсяцевъ.

Подсчетъ числа дней съ сильными вѣтрами, производился согласно правиламъ инструкціи для метеорологическихъ наблюденій *), т. е. днемъ съ сильнымъ вѣтромъ считался тотъ день, въ теченіе котораго вѣтеръ достигалъ скорости не меньше 15 м/5 т. е. 7 балловъ **).

Югорскій Шаръ.

1914 г.

МѢСЯЦА.	Штиль	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Январь	4	13	17	4	26	18	9	3	5
Февраль	1	14	11	11	23	21	5	8	7
Мартъ	2	13	20	4	21	25	6	6	—
Апрѣль	3	7	7	6	30	36	4	—	6
Май	—	10	9	8	12	16	18	16	10
Іюнь	—	9	2	3	15	25	18	11	16
Іюль	3	20	5	3	8	20	10	4	26
Августъ	13	42	24	6	6	5	1	—	3
Сентябрь	2	24	11	2	13	21	11	—	14
Октябрь	1	14	2	1	13	14	24	14	17
Ноябрь	7	3	6	6	33	37	6	2	1
Декабрь	—	5	5	4	19	26	25	11	4

1915 г.

Январь	4	8	19	16	34	11	3	—	4
Февраль	2	8	10	5	29	21	11	11	4
Мартъ	10	6	4	10	34	22	4	4	8
Апрѣль	6	4	18	7	24	31	6	3	1
Май	4	6	13	8	17	18	16	11	6
Іюнь	15	18	14	10	8	11	10	2	10
Іюль	11	28	29	6	1	9	3	—	13
Августъ	8	9	34	12	11	6	6	3	9
Сентябрь	10	2	25	16	15	13	14	3	5
Октябрь	2	12	20	4	8	10	13	10	24
Ноябрь	2	13	15	13	15	12	16	7	11
Декабрь	20	7	21	9	4	10	9	9	10

*) Изданіе Учебнаго Комитета Николаевской Гл. Физ. Обсерваторіи.

**) По „Новой таблицѣ для обозначенія силы вѣтра въ единицахъ шкалы Бофорта". Изданіе Ник. Гл. Физ. Обс.

Какъ видно изъ данныхъ таблицъ, на Югорскомъ Шарѣ въ теченіе года преимущественныя направленія вѣтра таковы:

зимою, начиная съ января и кончая переходнымъ къ лѣту мѣсяцемъ, дуютъ SSE; въ переходное же время вѣтра отклоняются къ западу и часто наблюдаются W, SW и S. (Май 1914);

лѣтомъ, вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры воздуха, вѣтра отходятъ отъ южныхъ румбовъ и сосредоточиваются на N и NE (Августъ 1914 г.; Іюль и Августъ 1915), затѣмъ начинается обратное движеніе: возникаютъ южные вѣтра, они отходятъ къ западу и наконецъ, зимою вновь возвращаются на S и SE.

Въ теченіе 1915 г. указанная смѣна преимущественныхъ вѣтровъ повторилась, правда, съ нѣкоторымъ отклоненіемъ: главное отличіе хода вѣтровъ въ этомъ году заключалось въ отсутствіи замѣтнаго числа S и SE въ декабрѣ мѣсяцѣ; они уступили первенство NE.

Вѣтра Маре Сале и Вайгача въ 1915 г. имѣли въ общихъ чертахъ слѣдующее распредѣленіе.

Вайгачъ. Въ январѣ чаще всего наблюдались E, SE и S; въ дальнѣйшіе мѣсяцы съ февраля по май было больше вѣтровъ западныхъ румбовъ. Отъ іюля до декабря вѣтеръ далъ устойчивое преимущество NE; въ этотъ же промежутокъ времени къ NE присоединяется и E (іюнь—сентябрь). Кромѣ того, выдѣлились: въ сентябрѣ SE (16%), въ октябрѣ NW (27%).

Маре-Сале почти безпрерывно имѣло преимущественный SE вѣтеръ. Съ февраля по май чаще всего наблюдались вообще западные вѣтры; съ іюня по сентябрь—восточные; въ октябрѣ—декабрѣ вѣтра довольно равномѣрно распредѣлялись по всѣмъ восьми направленіямъ съ усиленіемъ въ октябрѣ N и NE, въ ноябрѣ—NE и W, въ декабрѣ—N, SE, W и NW.

Такимъ образомъ, въ 1915 г. вѣтеръ Югорскаго Шара имѣлъ болѣе рѣзко выраженный годовой круговоротъ. На Вайгачѣ же и на Маре-Сале, въ особенности на этой послѣдней, замѣчалось только общее усиленіе въ началѣ—западныхъ, въ концѣ—восточныхъ вѣтровъ.

Различіе преимущественныхъ вѣтровъ на этихъ трехъ станціяхъ слѣдуетъ отнести прежде всего къ мѣстнымъ условіямъ пункта. Напр., Югорскій Шаръ находится въ глубинѣ Байдарацкой губы, на материковомъ берегѣ узкаго пролива и имѣетъ открытое пространство моря на NE, почему періодическіе вѣтра, вызванные контрастомъ суши и моря и ощущались здѣсь наиболѣе отчетливо. Ст. Вайгачъ, хотя и находится на сѣверо-восточной оконечности о-ва, но съ этого румба прикрыта сушей, имѣющей довольно рѣзко выраженный рельефъ, не остающійся безъ извѣстнаго вліянія на общее направленіе вѣтра, хотя главнымъ факторомъ, создающимъ здѣсь иной ходъ вѣтровъ и возбуждающимъ восточные и западные вѣтры, являются широкія Карскія ворота, соединяющія два различныхъ по температурѣ водныхъ района: холодное Карское море—на востокѣ и болѣе теплое—Баренцово—на западѣ. Взаимодѣйствіе этихъ двухъ пространствъ вызываетъ или самостоятельные вѣтра съ востока на западъ или отклоняло къ W—у основное сѣверо-восточное воздушное теченіе вдоль Карскаго моря. Тѣ-же Карскія Ворота облегчали доступъ къ станціи и вѣтрамъ съ запада, въ періоды ихъ возникновенія.

*) Станція устроена въ 40 саж. отъ срѣза берега, на высотѣ 22 метровъ надъ уровнемъ моря.

Маре-Сале какъ пунктъ лежащій на берегу съ прямолинейнымъ обрѣзомъ съ NNE на SSW, вообще дало больше сухопутныхъ (восточныхъ) вѣтровъ и меньше морскихъ (западныхъ).. Это распредѣленіе вѣтровъ можно объяснить предположеніемъ, что при общей сравнительной незначительности силы здѣшнихъ вѣтровъ, они направляясь съ моря (съ W) и встрѣтивъ на своемъ пути обрывистый берегъ, къ станціи затихали*), тогда какъ противоположные вѣтра (съ E), съ суши, воспринимались флюгеромъ станціи безпрепятственно. Преобладаніе юговосточныхъ вѣтровъ съ одной стороны вызвано общей причиной—распредѣленіемъ барометрическаго давленія, а съ другой—направляющимъ дѣйствіемъ Байдарацкой губы, которая, имѣя небольшую ширину при довольно значительной длинѣ, имѣетъ направленіе SE—NW.

Въ годовыхъ среднихъ, направленія вѣтровъ распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

СТАНЦІИ:	Штиль	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Югорскій Шаръ 1914	3	14	10	5	18	22	11	6	9
„ „ 1915	8	10	18	10	17	14	9	5	9
Вайгачъ „ 1915	14	8	18	14	11	11	9	6	9
Маре-Сале 1915	4	9	11	14	24	10	10	9	9

Въ 1914 г. въ Югорскомъ Шарѣ больше всего было южныхъ вѣтровъ, затѣмъ юго-восточныхъ и сѣверныхъ; въ 1915 г. первые два направленія, хотя и находились въ числѣ преимущественныхъ, но ихъ наблюдалось меньше, чѣмъ въ предыдущемъ 1914 г.; вѣтра отъ N уступили свое преимущество NE. Вообще въ 1915 г. восточныхъ вѣтровъ насчитывалось больше, чѣмъ западныхъ; въ 1914 г.—наоборотъ.

На Вайгачѣ въ 1915 г. чаще всего дулъ NE и E, на Маре-Салѣ —SE и E.

Въ общемъ о вѣтрахъ южной части Карскаго моря можно сказать, по крайней мѣрѣ для данныхъ двухъ теплыхъ годовъ, что они имѣютъ муссонный характеръ; зимою вѣтеръ дуетъ съ континента, (S и SE), лѣтомъ съ океана—(NE—N).

О средней силѣ вѣтра, о повторяемости сильныхъ вѣтровъ и штилей даетъ представленіе нижеслѣдующая таблица:

СТАНЦІИ.	Мѣсяцъ / Вѣтеръ.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годъ
Югор. Шаръ 1914	Сред. сила вѣтра	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	6	6	4
	Сильные вѣтра	4	4	8	5	8	0	0	1	3	16	14	18	81
	Штили въ %%%	4	1	2	3	0	0	3	13	2	1	7	0	3
Югор. Шаръ 1915	Сред сила вѣтра	6	6	4	5	5	4	4	3	3	5	4	3	4
	Сильные вѣтра	11	14	8	9	9	7	4	3?	4?	16?	9?	6?	100?
	Штили въ %%%	4	2	10	6	4	15	11	8	10	2	2	20	8
Вайгачъ 1915	Ср. скор. въ бал	6	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	4
	Сильные вѣтра.	9	13	12	9	8	5	4	2?	5?	16?	15?	10?	108
	Штили въ %%%	6	17	28	20	8	28	18	4	11	3	16	14	14
Маре Сале 1915	Средн. скорость	6	6	4	4	5	4	4	2	3	4	4	3	4
	Сильн. вѣтра.	15	13	5	7	9	2	0	3?	2?	7?	8?	3?	74?
	Штили въ %%%	0	5	13	2	3	13	3	1	2	0	2	2	4

Кабинет Севера
Обл Библиотеки
им. А. Н. Добролюбова

Средняя годовая сила вѣтра за оба года наблюденій въ Югорскомъ Шарѣ и въ теченіе 1915 г. на Маре-Салѣ и на Вайгачѣ получилась одинаковой, равной 4 балламъ Бофорта.

Число сильныхъ вѣтровъ, вообще уменьшается лѣтомъ и увеличивается зимою.

Повторяемость сильныхъ вѣтровъ въ различное время года весьма различна, напр., въ 1914 г. на Югорскомъ Шарѣ, въ теплые іюнь—іюль сильныхъ вѣтровъ не было, а въ августѣ былъ только одинъ; а къ зимѣ число сильныхъ вѣтровъ рѣзко возросло и уже октябрь имѣлъ 16 случаевъ, ноябрь 14, декабрь 18.

Нѣчто подобное въ этомъ отношеніи наблюдалось и въ 1915 г. Къ сожалѣнію, подсчетъ сильныхъ вѣтровъ за вторую половину 1915 г. не полонъ, а потому числа помѣченныя знакомъ ? должны быть нѣсколько увеличены *). Но и при этой неполнотѣ подсчета замѣтно возростаніе сильныхъ вѣтровъ въ холодное время года, что и подтверждается точными данными за первую половину 1915 г.

Годовая сумма дней съ сильнымъ вѣтромъ на Вайгачѣ самая большая (108? дней), на Маре-Сале—наименьшая (74? дня).

Число штилей въ году имѣло ходъ обратной ходу средней скорости вѣтра и числу сильныхъ вѣтровъ, т. е. въ лѣтнее, теплое время число штилей уменьшалось, зимою увеличивалось.

Сочетаніе ходовъ этихъ трехъ элементовъ вѣтра указываетъ, что лѣтомъ вѣтры хотя и не сильны, но болѣе равномѣрны, а зимою и сильны, и порывисты.

Облачность.

Для сравненія облачнаго покрова всѣхъ трехъ станцій мы вывели среднее за 11 мѣсяцевъ одновременныхъ наблюденій, начиная съ сентября 1914 г. и кончая іюлемъ 1915 г.

Результатъ можно представить въ слѣдующемъ видѣ:

СТАНЦІИ.	величина покрытія неба			Число дней	
	7 ч. у.	1 ч. дня	9 ч. веч.	ясныхъ	пасмурн
Югорскій Шаръ .	8	7	8	36	167
Вайгачъ	7	6	6	56	170
Маре-Сале	6	5	5	71	94

Отсюда видно, что небо Югорскаго Шара наиболѣе пасмурное—Маре-Сале наиболѣе ясное; на Югорскомъ Шарѣ, въ среднемъ за 11 мѣсяцевъ было покрыто 0.8 небосвода, на Маре-Салѣ только 05. Ясныхъ дней за тотъ же промежутокъ времени насчитывалось на

*) Изъ желанія дать возможно полныя данныя за 1915 г., % выводы за время VIII—XII сдѣланы по телеграфнымъ свѣдѣніямъ, въ которыхъ имѣются пропуски примѣчаній о сильныхъ вѣтрахъ въ междусрочное время.

Югорскомъ 36, на Маре-Сале въ два раза больше—71; пасмурныхъ дней на Маре-Сале 94, на Югорскомъ почти вдвое больше—167.

Вайгачъ занималъ въ отношеніи ясности неба въ общемъ среднее мѣстд какъ по общему покрытію небосвода (0.6), такъ и по числу ясныхъ дней (56); число пасмурныхъ дней было близко къ таковому же числу Югорскаго Шара.

Общій выводъ относительно облачности характеризуетъ южную часть Карскаго моря какъ мѣстность сравнительно ясную; но этотъ выводъ долженъ быть принимаемъ только для періода—сентябрь 1914 г.—іюль 1915. И онъ даетъ крайній—именно, благопріятный выводъ.

На самомъ дѣлѣ, если сравнить облачность января—іюля двухъ лѣтъ 1914 и 1915 г.г. по наблюденіямъ Югорскаго Шара, то станетъ понятна оговорка о недостаточности нашихъ выводовъ для общей характеристики климата.

Январь—Іюль.

Годъ.	Югорскій Шаръ.				
	Небо покрыто.			Число дней.	
	7 ч. у.	1 ч. дня.	9 ч. веч.	Ясныхъ.	Пасмурн.
1914	9	8	7	11	114
1915	7	7	6	34	90

Сравнивая величины послѣдней таблицы, нужно имѣть въ виду что и 1914 г. былъ годомъ теплымъ, а потому, возможно, что и его облачность была меньше нормы.

Туманъ.

Распредѣлены числа дней съ туманомъ.

Станціи.	Годъ. / мѣс.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сумма. За годъ.	Сумма. отъ IX 1914 г. до VII 1915.
Югорскій Шаръ.	1913	—	—	—	—	—	—	—	—		1	3	1		
	1914	7	18	13	20	11	12	23	14	8	2	1	14	133	—
	1915	0	1	1	12	8	21	20	—	—	—	—	—	—	78
Вайгачъ	1914	—	—	—	—	—	—	13	12	9	0	2	1	—	—
	1915	1	2	1	6	8	18	18	—	—	—	—	—	—	66
Маре-Сале . . .	1914	—	—	—	—	—	—	—		6	1	3	3	—	—
	1915	0	0	0	4	7	17	8	—	—	—	—	—	—	49

Какъ видно изъ таблицы, появленіе тумановъ не находится въ зависимости отъ времени года; туманы бываютъ часты какъ зимою, такъ и лѣтомъ, но, видимо, число ихъ возростаетъ въ періоды вскрытій и изчезновенія льдовъ. Напр., іюнь и іюль мѣсяцы обоихъ лѣтъ дали наибольшее число тумановъ.

Годовое число туманныхъ дней 1914 г. было значительно—133 дня Югорскій Шаръ).

Сравнительный подсчетъ числа тумановъ всѣхъ трехъ станцій за время отъ сентября 1914 г. по іюль 1915 г. далъ больше всего тумановъ для Югорскаго Шара (78), меньше для Маре-Сале (49).

Осадки въ миллиметрахъ.

СТАНЦІИ.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годъ.	X 14 г. по VIII 1915 г.
Югорскій Ш.															
	1913	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	4	8	—	—
	14	3	2	9	2	11	18	41	20	20	32	5	11	179	—
	15	3	29	3	2	22	49	15	—	—	—	—	—	—	171
Вайгачъ .	1914	—	—	—	—	—	—	4	24	16	26	5	10	—	—
	15	7	2	6	4	14	32	42	20	—	—	—	—	—	169
Маре-Сале	1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	7	9	—	—
	15	5	4	5	11	10	42	4	—	—	—	—	—	—	124

Мѣсячныя суммы осадковъ, собранныя на метеорологическихъ станціяхъ Карскаго моря, какъ показываетъ таблица, колебались значительно отъ 2м/м до 49м/м. То обстоятельство, что осадки теплаго времени оказались гораздо обильнѣе осадковъ зимнихъ, когда они выпадали въ видѣ снѣга, заставляетъ предполагать, что вѣтра, дующіе зимою съ значительною силой, выдуваютъ снѣгъ изъ дождемѣра. Выдуваніе зимнихъ осадковъ изъ дождемѣра, зависящее отъ несовершенства прибора, наблюдается и на другихъ, болѣе спокойныхъ, станціяхъ.

Что выдуваніе снѣга существенно измѣняетъ картину обильности осадковъ, особенно отчетливо видно по осадкамъ февраля 1915 г. (Ю. Ш.). Въ этомъ мѣсяцѣ собрано было 29м/м. Это количество составилось изъ двухъ случаевъ дождя: 8 февраля выпало дождя 16м/м. и 10 февраля 6м/м. Слѣдовательно, на долю снѣга на время остальныхъ 26 дней мѣс. остается только 7м/м.

Отмѣченный случай обильныхъ зимою осадковъ, съ другой стороны, показываетъ, что нельзя полагать, что небольшія количества осадковъ зимою, кромѣ выдуванія, зависятъ отъ общей ихъ недостаточности и потому являются характерной чертой крайняго Сѣвера.

На Маре-Сале осадковъ собрано за время съ октября 1914—іюля 1915 всего меньше; на Вайгачѣ и на Югорскомъ Шарѣ за то же время осадковъ выпало больше, и по количеству ихъ осадки близки между собою. Изложеніе результатовъ работъ наблюдателей радіостанцій, къ сожалѣнію, не можетъ быть законченнымъ сравненіемъ съ наблюденіями прошлаго времени, а потому и степень нормальности и ненормальности погоды 1914 г. и въ особенности 1915 г. не можетъ быть выяснена.

Свѣдѣнія о климатѣ Карскаго моря, которыми располагаетъ литература, для такого сопоставленія непригодны, съ одной стороны, въ силу спорадичности и непродолжительности наблюденій, а съ другой— въ виду того, что большая часть таковыхъ случайныхъ результатовъ неминуемо совпадала съ годами, благопріятными для навигаціи, т. е. съ условіями погоды, близкими къ условіямъ 1914 и 1915 г., что въ среднемъ и дало бы повышенные выводы.

Нѣкоторое-же представленіе о различіи температуръ воздуха между годами благопріятныхъ и неблагопріятныхъ условій плаваній

можетъ дать слѣдующее сравненіе наблюденій экспедиціи Hovgaard-a*) съ средними температ. воздуха по нашимъ свѣдѣніямъ:

Наблюдатели.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.
Hovgaard 1882—3 г.	13	19	—24
Карскія радіо-станціи 1915 г.	10°	9°	2°

Матеріаловъ, могущихъ показать повторяемость годовъ полнаго изчезновенія льдовъ въ Карскомъ морѣ, также не имѣется. Существующія сводки распредѣленія льдовъ всегда указывали на присутствіе льдовъ въ морѣ, но по тому еще нельзя судить о сохранности льдовъ вообще, ибо для таковыхъ сводокъ пользовались указаніями судовъ, плаваніе которыхъ было не регулярно, а въ случаѣ отсутствія льдовъ на пути судна, неимѣніе систематическихъ метеорологическихъ наблюденій не позволяетъ рѣшить, зависѣло ли данное отсутствіе льдовъ отъ общаго состоянія погоды или же здѣсь виновны вѣтры, отнесшіе ледъ въ сторону отъ пути парохода.

Свѣдѣнія о моментѣ вскрытія пролива имѣются только для одного 1900 г., когда Югорскій Шаръ вскрылся 3 іюля, а Карскія Ворота — 20 августа**). За остальные годы извѣстны лишь мѣсяцы очищенія проливовъ отъ льда и наиболѣе раннее свѣдѣніе относится къ 1897 г., когда „Югорскій Шаръ былъ свободенъ отъ льдовъ, по показаніямъ промышленниковъ съ мая мѣсяца“***). Въ 1915 г. этотъ проливъ очистился 27 іюня (н. ст.).

Такимъ образомъ изъ вышеизложеннаго мы видимъ, что благопріятная навигація 1915 г.—полное отсутствіе льдовъ въ Карскомъ морѣ,—явились результатомъ цѣлаго ряда условій:

Теплое лѣто 1914 г. почти полностью уничтожило льды; послѣдующая зима, не суровая въ началѣ (октябрь—декабрь) и теплая въ своей второй половинѣ, напр. мѣсяцы январь, февраль и апрѣль 1915 г. были на 12—13° теплѣе таковыхъ-же мѣсяцевъ 1914 г. Мартъ мѣсяцъ хотя самъ по себѣ и холодный, тѣмъ не менѣе его средняя температура оказалась на 8° выше средней-же температуры марта 1914 г. Затѣмъ наступили жаркіе іюнь и іюль мѣсяцы.

Чрезвычайно мягкая зима не позволила образоваться мощному льду, а теплое лѣто быстро и полностью уничтожило его.

1915 г. былъ типично-благопріятнымъ для карской навигаціи.

Не такимъ благопріятнымъ въ навигаціонномъ смыслѣ ожидается 1916 г. Первымъ признакомъ ухудшенія плаванія пока служитъ низкая температура зимы 1915—1916 г., обусловленная образованіемъ и значительной устойчивостью полярнаго антициклона. Присутствіе холодныхъ массъ воздуха на SE Сѣвернаго Ледовитаго океана проявилось и при-

*) Д. Рудневъ и Н. Куликъ „Матеріалы къ изученію Сѣвернаго морского пути изъ Европы въ Обь и Енисей“ 1915 г. Стр. 13.

**) Э. Лесгафтъ. Льды сѣвернаго ледовитаго океана и морской путь изъ Европы въ Сибирь.

***) Тамъ-же.

томъ рѣзко уже въ декабрѣ 1915 г., когда средняя температура района станціи опустилась до—25°.

Въ послѣдующее время суровые морозы не оставляли Карское море, и потому среднія мѣсячныя температуры получены слѣдующія:

1916 г.	I	II	III	IV
Югорскій Шаръ.	—22°	—21°	—18°	—13°
Вайгачъ	—21	—21	—19	—13
Маре-Сале . .	—23	—23	—20	—14

Сравнительно съ прошлыми годами, температура зимы $19^{15}/_{16}$ г. (декабрь—апрѣль) оказалась выше на 4° $19^{13}/_{14}$ г. и на 7° ниже $19^{14}/_{15}$ г.

Высокое давленіе воздуха, сопровождаемое обычно ослабленіемъ силы вѣтра и усиленнымъ морозомъ, надо полагать, вызвало ускоренное льдообразованіе, и потому льдяные припаи Карскаго моря достигли большей, чѣмъ въ 1914 и 1915 г. г., ширины и мощности, что подтверждается еще и тѣмъ, что въ теченіе всего времени до 1 мая 1916 г. наблюдателямъ ни разу не удалось видѣть чистую воду хотя-бы по горизонту, тогда какъ въ прошлыя зимы горизонтъ моря очищался отъ льда довольно часто и иногда на значительныя пространства.

VI.

Въ заключеніе первой части нашей статьи сообщимъ результаты гидрологическихъ работъ, произведенныхъ во время экспедицій 1914 и 1915 г. г.

Въ 1914 г. наблюденія производились В. А Березкинымъ (преимущественно) и мною; въ 1915 г. только мною.

Чтобы не затруднять читателей довольно обширными таблицами*) съ нашими наблюденіями, мы здѣсь коснемся въ общихъ чертахъ только наиболѣе ярко выраженныхъ отклоненій и совпаденій между результатами наблюденій обоихъ лѣтъ, замѣченныхъ въ каждомъ отдѣльномъ районѣ воднаго пространства.

Это сравненіе полагаю допустимымъ потому, что наблюденія располагались близко какъ по времени года, такъ и по мѣсту.

Наблюденія на суднѣ начинались съ момента выхода изъ Архангельскаго порта, гдѣ на обратномъ пути и заканчивались, но мы ограничимся разсмотрѣніемъ наблюденій въ слѣдующихъ районахъ:

1. Въ Печорскомъ морѣ (отъ Колгуева до Вайгача).
2. Въ Бухтѣ Варнека.
3. Въ Югорскомъ Шарѣ
4. Въ Карскомъ морѣ.

Въ 1914 г. въ Печорскомъ морѣ во время пути къ Югорскому Шару удалось взять только одну пробу воды и опредѣлить съ помощью ареометра ея плотность, а по таблицамъ Кнудсена узнать и степень солености, во второмъ случаѣ измѣрена только одна температура; въ первомъ случаѣ получено:

*) Таблицы наблюденій экспедиціи къ Карскимъ радіо-станціямъ будутъ опубликованы въ трудахъ отдѣла торговыхъ портовъ.

2 августа 1914 г. 1h р. D=69°05; L=53°19°: t°=6°.0: S=32.65; S=1.02494. Во второмъ случаѣ, черезъ 100 миль по W N W отъ перваго пункта t°=5.8.

При возвращеніи изъ Югорскаго Шара въ Архангельскъ 7—8 сентября пробѣлъ наблюденій въ томъ районѣ заполненъ ежечасными пробами, которыя брались В. А. Березкинымъ отъ Югорскаго Шара до 45 меридіан. (путь пролегалъ по прямой линіи—проливъ Югорскаго Шара—20 миль на N отъ Колгуева, въ этой послѣдней точкѣ курсъ измѣненъ на SW).

Изъ всей массы ежечасныхъ наблюденій мы выберемъ только тѣ случаи, которые близко совпали съ мѣстами наблюденій, произведенныхъ въ 1915 г., и представимъ это извлеченіе въ видѣ слѣдующей таблицы:

Таблица I.

№	Время		D.	L.	t° воды.	S°/₀₀	S₁₇.°₅
	Число мѣсяц.	h.					
1	7 IX	4 р.	69°40	59°55	1°6	32.84	1.02508
2	„	8	42	58 41	1.0	32.95	2517
3	„	11	43	57 46	3.3	32.25	2487
4	8 „	3 а	44	56 31	3.8	30.26	2311
5	„	6	46	55 31	5.2	31.24	2386
6	„	8	46	55 00	5.6	—	—
7	„	12	48	53 25	6.0	32.85	2509
8	„	2	49	52 34	6.1	32.63	2492
9	„	4	50	51 42	6.2	38.84	2508
10	„	7	52	50 35	3.5	33.03	2522
11	„	11 р.	69°52	49°00	5°1	33.83	2507

Отсюда видно, что температура воды у входа въ Югорскій Шаръ равнялась +1.°6, а противъ сѣверной оконечности о. Колгуева 5°1. Слѣдя по ежечаснымъ даннымъ, можно усмотрѣть слѣдующія колебанія въ температурѣ поверхностнаго слоя воды: на пространствѣ до меридіана 55°40 температура воды постепенно поднялась до 3.°8, дальше, давъ въ началѣ 5°2, повысилась до 6.2 и, колеблясь въ предѣлахъ 6.°2—5.°9, удержалась на этой высотѣ до меридіана 51°20; на западъ отъ этого послѣдняго замѣчено постепенное охлажденіе до указанныхъ 5°1 у сѣверной оконечности Колгуева.

Соленость воды въ Печорскомъ морѣ вообще была почти одинакова и колебалась въ предѣлахъ 32.00°/₀₀—33.18°/₀₀. Но на пространствѣ отъ меридіана Русскаго Заворота до меридіана 57°, т. е. противъ устья рѣки Печоры, соленость упала замѣтно: до 30.26°/₀₀—31.24°/₀₀.

Въ 1915 г. путь въ оба конца по Печорскому морю былъ проложенъ сѣвернѣе о. Колгуева, а потому широты всѣхъ пунктовъ наблюденій близки и между собою и, сравнительно съ мѣстами наблюденій 1914 г. Въ началѣ августа 1915 г. (см. таб. II) температура воды была значительно повышена: отсчета меньше 4.°8 получить не пришлось; самый высокій отсчетъ равенъ 10.°2.

Плавныхъ измѣненій не было, напр., температура воды, рѣзко повысившись съ 2.°9 (входъ въ Югорскій Шаръ) до 7°7, начала пони-

жаться и въ пунктѣ № 4 (таблица II) упала до 4.8, послѣ чего вновь и рѣзко повысилась до 10°2, за которымъ послѣдовало новое пониженіе.

Измѣненіе солености въ общихъ чертахъ слѣдовало въ порядкѣ, обратномъ измѣненію температуры, т. е. температура понижалась, а соленость возрастала. Исключеніе представляетъ пунктъ № 6, гдѣ максимумъ температуры не совпалъ съ минимумомъ солености.

Изложенное заключено въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Таблица II.

№	Время		D.	L.	to воды.	S_0 ‰	$S_{17.5}$
	Число мѣс.	h.					
1		8	69° 38¹	60° 00	2°9	33.17	1.02665
2	„	4	„ „	58 29	7.4	31.33	2517
3	„	12 р.	„ „	56 57	5.8	32.19	2586
4	„	8	„ „	55 28	4.8	32.90	2643
5	„	12	„ „	52 33	9.6	29.22	2347
6	„	8	„ „	51 04	10.2	32.42	2605
7	4 VIII	4 р.	69° 38¹	49 34	6°3	33,13	1.02662

Обратный путь по Печорскому морю экспедиція 1915 г. совершила въ самомъ концѣ августа.

Наблюденія въ этотъ рейсъ нашли, сравнительно съ наблюденіями той же экспедиціи при первомъ своемъ пути, температуры воды пониженными, но зато и болѣе плавно измѣняющимися.

Таблица III.

№	Время.		D.	L.	to воды.	S_0/‰	S_{17}°5
	Число мѣсяца.	h					
1	29 VIII	12 а	69°38	59°54	5°4	—	—
2	30 „	8	39	58 05	6.0	29.23	1.02349
3		12 р	40	56 50	5.9	30.46	2447
4		4	41	55 49	6.2	30.62	2460
5		8 р	42	55 04	6.5	31.23	2509
6	31 «	8 а	44	53 29	6.5	30.04	2413
7		12 р	44	52 39	7.5	32.61	2620
8		4	45	51 46	7.9	32.52	2613
9		8	46	50 37	8.0	32.95	2648
10	„ „	12 а	69°37	49°07	6.8	33.30	1.02675

Колебанія температуры (см. табл. III). ограничивались предѣлами отъ 5.°4 до 8°0. Измѣненія температуры воды заключались, во-первыхъ, въ сильномъ повышеніи ея у входа въ Югорскій Шаръ: 4 августа 2.°9 29 августа 5.°4, а, во-вторыхъ, въ постепенномъ, безъ пониженій, возрастаніи температуры воды до 69° 46 с. ш. 50°37 в. д., гдѣ нашъ курсъ былъ измѣненъ на S E. Въ слѣдующей точкѣ, лежащей близко у пункта № 7 табл. II, термометръ показалъ только 6.°8 (въ табл. II 6.°2).

Соленость слѣдовала за температурой и она возрастала по мѣрѣ возрастанія же температуры—т. е. соленость возрастала съ удаленіемъ отъ о. Вайгачъ.

Соленость воды за промежутокъ времени отъ 4—5 до 30—31 августа подверглась въ общихъ чертахъ слѣдующимъ измѣненіямъ: у сѣверной оконечности о. Колгуева она осталась прежней, отсюда до меридіана 55° повысилась, дальше на востокъ, вплоть до самаго Югорскаго Шара вновь понизилась.

Сравнивая же величины табл. III 1915 г. съ величинами табл. I за 1914 г., найдемъ, что въ 1915 г. у Югорскаго Шара температура повысилась на 4°; это повышеніе, постепенно ослабѣвая, уменьшается къ меридіану 55°30′ до 1°, дальше, на западъ повышеніе всюду одинаково и не превышаетъ 1—2°. Соленость за годъ нѣсколько понизилась между Колгуевымъ и меридіаномъ 52°30′; отъ этого меридіана она постепенно уменьшается и достигаетъ у Югорскаго Шара разницы въ 3.5‰.

Такимъ образомъ, въ 1915 г. въ Печорскомъ морѣ вмѣстѣ съ повышенной температурой воды наблюдалась пониженная ея соленость. Высокая температура поверхности моря можетъ быть объяснена теплымъ лѣтомъ 1915 г., а опрѣсненіе въ сторону Югорскаго Шара—близостью льдовъ.

Въ 1915 г. удалось произвести (14 августа) наблюденія вдоль западнаго берега Вайгача, при переходѣ изъ Югорскаго Шара въ Карскія Ворота. Въ траверзѣ б. Варнека вода имѣла t°=6.°4; S′=30.79‰, а у мыса Лямчина—t°=0°5: S=34.09‰. Заинтересовавшись столь рѣзкимъ паденіемъ температуры, отъ мыса Лямчина я началъ ежечасныя отсчеты, давшія слѣдующій результатъ:

t°= 0.°8 S= 33.89‰.
t°= 0.1 S= 33.61 на W горизонтѣ появился ледъ.
t°= 1.4 S= 29.81

Считая, что пароходъ щелъ въ 6 мил. отъ берега и что радіусъ горизонта капитанскаго мостика также 6 миль, получимъ, что ледъ держался въ 12 миляхъ отъ берега; ледъ былъ не сплошной, пароходъ проходилъ мимо отдѣльныхъ небольшихъ льдинъ. Пунктъ, съ котораго замѣченъ ледъ, былъ подъ 70°05′ с. ш. и 58°19 в. д.

По приходѣ къ радіостанціи на Вайгачѣ, на слѣдующій день, т. е. 15 августа, t° воды получена 0.°2, соленость 23.95‰.

Въ Карскихъ Воротахъ наблюденій не производилось.

Въ бухтѣ Варнека температура поверхностнаго слоя воды 4 августа 1914 г. получена—0.1, соленость 23.82‰; черезъ два дня t°=0.5 S= 24.20‰. Тогда же въ самомъ Югорскомъ Шарѣ t°= 0.°2, S= 31.67‰.

Во все время пребыванія экспедиціи 1914 г. въ бухтѣ Варнека изъ пролива приносились льды, и часть ихъ торосилась на мысахъ Раздѣльномъ и Грабенъ. На берегахъ сильно таяли остатки прошлогоднихъ льдовъ и снѣга. 5—7 сентября въ томъ же году здѣсь температура воды колебалась отъ 1.°9 до 2.4, соленость отъ 34.55‰ до 32.°03‰. Меньшая температура давала большую соленость и наоборотъ.

Въ проливѣ Югорскій Шаръ температуры располагались слѣдующимъ образомъ: въ то время, какъ у радіостанціи, т. е. у восточнаго его конца, температура была 1.°1—2.°0, въ среднихъ частяхъ пролива она равнялась 2.°2—2.°5, а въ бухтѣ Варнека достигала 3.°5, т. е. температура воды съ удаленіемъ отъ Карскаго моря возрастала.

Соленость воды у радіо-станціи такъ же, какъ и температура, подвергалась незначительнымъ колебаніямъ, причемъ вообще вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры соленость уменьшалась, крайніе предѣлы солености равнялись 33.60‰—34.16‰.

Въ среднихъ частяхъ пролива соленость найдена меньшей—отъ 28.78‰ до 33.56‰.

Въ бухтѣ Варнека соленость 31.09‰- 33.33‰.

Описываемое распредѣленіе температуры и солености поверхностнаго слоя воды пролива почерпнуты изъ ежечасныхъ наблюденій 3 - 4 сентября 1914 г. двухъ наблюдателей: одинъ бралъ пробы во время плаванія отъ радіо-станціи въ бухту Варнека и обратно, а другой ежечасно же производилъ наблюденія, оставаясь у радіо-станціи.

Въ итогѣ этихъ наблюденій получили, что температура возростала по мѣрѣ удаленія отъ Карскаго моря, соленость-же въ проливѣ, будучи вообще слабо пониженной, мѣстами уменьшалась замѣтно.

Въ Карскомъ морѣ въ 1914 г. въ серединѣ августа у самаго входа въ Карскія Ворота найдена t° воды 7°.4, S= 19.74‰, въ тотъ же день, но уже противъ Югорскаго Шара—t^0= 6.°2, S= 22.18‰.

Въ 1914 г., въ виду присутствія льдовъ въ Карскомъ морѣ, экспедиція, желая пройти къ Маре-Сале, принуждена была проложить свой путь въ глубь Байдарацкой губы вдоль материковаго берега. Во все время своего пути вокругъ пароходовъ наблюдались болѣе или менѣе разрѣженные льды.

Наблюденія во время этого пути дали нижеслѣдующіе результаты:

Таблица IV.

№	Время. Число мѣсяц.	Время. h	D	L.	to воды.	S‰	$S_{17.5}$	Примѣчанія.
1	19VIII	9 р	69°50	62°20	4°2	22.25	1.01700	Встрѣчаются рѣдкія льдины.
2	20VIII	1	41	63 30	1.4	16.85	1290	битый ледъ
3		9	30	64 30	1.6	11 67	0896	кругомъ ледъ; пароходъ на якорѣ у льдины.
4	21VIII	7	21	64 51	2.7	13.75	1054	льда почти нѣтъ; на N .горизонта ледъ сплошной.
5		1	11	66 11	3·9	17.32	1326	идемъ вдоль берега; ледъ рѣдкій, сгущается къ горизон,
9		9	.37	66 37	1.1	19.35	1430	рѣдкій ледъ.
7	22VIII	7	69°43¹	66 48	2.1	21.58	1.01656	у берега чисто; на горизонтѣ ледъ.

Отсюда мы видимъ, что вмѣстѣ съ приближеніемъ къ льдамъ и во все время пребыванія въ нихъ температуры и въ особенности соленость найдены пониженными и неустойчивыми.

Во время стоянки экспедиціи у Маре-Сале температура воды по мѣрѣ удаленія льдовъ возростала: 23 августа она равнялась 3.°6, а 29 августа 7.°0, при чемъ одинъ разъ 25 августа термометръ, опущенный въ воду, далъ 9.°2. Послѣ 26 августа вѣтеръ, имѣя до того юго-восточныя направленія, перешелъ на сѣверные, и температура воды, продержавшись нѣкоторое время въ предѣлахъ 6.°0—6°5, начала понижаться и 29 августа упала до 1.°0, а 30 августа до 0.°6.

Разсматривая результаты опредѣленія плотности, замѣчаемъ, что возростаніе плотности воды въ общемъ влекло за собою пониженіе температуры, напр., вода съ температурою въ 9.°2, соленость имѣла

20.42‰ (наименьшая здѣсь соленость получена при t°=3.8 S=19.99‰), а при t°= 0.6 S=29.57‰ (максимумъ солености).

Во время обратнаго перехода черезъ Карское море отъ Маре-Сале въ Югорскій Шаръ были произведены ежечасныя наблюденія, результатъ которыхъ приводится въ слѣдующей таблицѣ:

Таблица V.

№	Время. Мѣсяц. число-	h	D.	L.	t° воды.	S°/₀₀	$S_{17.5}$
1	1 IX	7 30a	69°37	65°29¹	3.4	24.28	0.01855
2	„	10 30	45	64 30	3.9	25.08	1916
3	„	11 30	47	64 13	3.5	25.58	1954
4	„	12 30p	50	63 48	2.2	29.51	2251
5	„	1 30	53	63 28	0.9	35.62	2721
6	„	2 30	54	62 55	0.2	32.86	2510
7	„	3 30	56	62 35	0.9	32.97	2518
8	„	4 30	57	62 08	1.8	33.04	2523
9	„	5 30	58	61 45	1.7	33.05	2523
10	„	6 30	59	61 22	2.1	33.26	240
11	„	7 30	69 54	61°00	1.0	34.20	0.02612

По этой таблицѣ видно, какъ температура воды съ 0.°6 (30 августа) постепенно съ удаленіемъ отъ берега возростала и въ разстояніи 40 миль отъ Маре-Сале и 20 миль отъ берега материка (пунктъ № 2) достигла 3.°9, дальше началось новое паденіе температуры до 0.°2 (пунктъ № 6), послѣ чего постепенно повысившись до 2.°1 (пунктъ № 10) вновь упала во входѣ въ Югорскій Шаръ.

Соленость, слѣдуя въ порядкѣ, обратномъ температурѣ, усиливалась къ среднимъ частямъ губы; къ берегамъ она уменьшалась. Максимумъ солености равнялся 35.62‰ при температурѣ моря 0.°9. Подобной солености экспедиція не встрѣчала нигдѣ на всемъ своемъ пути въ оба конца отъ Маре-Сале до Архангельска.

Въ 1915 г. ежечасныхъ наблюденій не производилось; путь черезъ Карское море къ Маре-Сале пролегалъ по прямой линіи отъ Карскихъ Воротъ, а обратно—въ Югорскій Шаръ.

Наблюденія на пути къ Маре-Сале получены слѣдующія:

Таблица VI.

№	Время Число мѣсяца.	h	D.	L.	t° воды.	S°/₀₀	$S_{17}{}^{0}{}_{5}$
1	18 VIII	8 p	70 33	59°00	7°6	31.64	0.02542
2	19 VIII	12 a	21	60 49	7.6	31.91	2564
3	„	8 a	69 56	64 20	10.0	30.75	2471
4	„	12 p	69 44	66 15	10.3	30.73	0.02469

Температура, начиная отъ Карскихъ Воротъ въ направленіи къ берегамъ Маре-Сале повышалась, соленость, наоборотъ, понижалась.

Таблица VII.

№	Время.		D.	L.	На поверхн. моря.		
	Мѣсяцъ и число.	h.			t°	S‰	$S_{17.5}$
1	27 VIII	9 30p	69°44	66°52	9°6	31.03	1.02498
2		12 a	48	65 42	9.6	31.60	2815
3	28 VIII	8 a	70°04	62 11	5.2	35.03	2696
4	„	12 p	69 55	60 42	7.0	33.42	2620
5	„	4 p	69°52	60°46	6.7	32.61	1.02591

На обратномъ пути отъ Маре-Сале ходъ температры въ общихъ чертахъ напоминалъ ходъ, наблюдавшійся въ 1914 (см. табл. V), т. е. температура падала въ среднихъ частяхъ губы и повышалась до нѣкотораго разстоянія отъ материковаго берега, а близъ его начиналось новое паденіе.

Соленость попрежнему имѣла ходъ противоположный, причемъ максимумъ солености, обнаруженный въ пунктѣ № 3 (табл. VII), достигаетъ 35.03‰, что немногимъ разнится отъ максимальной солености 1914 г.—35.62‰ (табл. V, пунктъ 5). Особенно замѣчательно то обстоятельство, что наибольшая соленость Карскаго моря—35.03‰—явилась опять максимальной изъ всѣхъ соленостей, опредѣленныхъ въ 1915 г.; эти максимальныя солености воды найдены близко другъ отъ друга.

VII.

Исторія, подготовившая сооруженіе Карскихъ радіостанцій, начинается еще съ того времени, когда отважные новгородцы въ первой половинѣ XI. вѣка совершили военный походъ въ Югорскую землю. Вслѣдъ за ними потянулись на своихъ легкихъ „кочахъ“ купцы и завязали съ Югрой оживленныя торговыя сношенія.

Что торговля была дѣйствительно оживленной, на это между прочимъ указываетъ фактъ закладки въ 1601 г. укрѣпленнаго торговаго пункта въ верховьяхъ р. Тазза—г. Мангазеи. Про эту развивающуюся торговлю съ югорцами узнали „нѣмцы“ и, надо думать, принялись достаточно энергично использовать открывшіяся передъ ними перспективы, если тогдашніе тобольскіе воеводы въ своихъ донесеніяхъ царю, высказывали опасенія, какъ-бы „нѣмцы дорогъ не узнали и пріѣхали бы воинскіе многіе люди сибирскимъ городамъ какія порухи не учинили“. А для предотвращенія этихъ возможныхъ бѣдъ требовали указа о воспрещеніи посѣщать Мангазею моремъ. Въ результатѣ этихъ домогательствъ сперва было воспрещено русскимъ людямъ торговать съ иностранцами, оставивъ за русскими право „ходить большимъ моремъ попрежнему“, а потомъ, въ 1620 г., морской путь былъ запрещенъ и для русскихъ промышленниковъ. Для поддержанія этихъ приказовъ, каждое лѣто посылали на о. Матвеевъ стражу въ 50 человѣкъ *).

Опасность „нѣмецкаго“ засилья была не призрачна; извѣстно, что англичане снаряжали экспедиціи въ Югорскую землю въ 1553, 56 и 80 г.г.; голландцы посылали свои суда въ 1594, 95 и 96 г.г.

*) Историческія свѣдѣнія почерпнуты изъ введенія къ „Полуострову Ямалъ“—Житкова и „Сѣверный морской путь“—А. Вилькицкаго.

Послѣ этихъ мало удачныхъ попытокъ добраться до устьевъ сибирскихъ рѣкъ, наступаетъ длительный, въ 138 лѣтъ, періодъ, въ теченіе котораго большихъ экспедицій не снаряжалось, но несмотря на запрещенія, торговля продолжалась, перейдя почти всецѣло въ руки иностранцевъ, которые и поддерживали славу сибирскихъ богатствъ.

Въ 1734 г., по повелѣнію императрицы Анны Іоанновны, въ воды Ледовитаго океана, была послана „большая полярная экспедиція“ для описи сѣвернаго побережья Россіи. Начиная съ того времени плаванія въ Югорскую землю вновь возобновляются, но уже рѣдко съ прямою цѣлью торговли, а, въ силу измѣнившихся условій жизни, не позволяющихъ больше довольствоваться „кочами“ и тому подобными мелкими судами, требовавшими къ тому-же для своего плаванія недопустимо большихъ промежутковъ времени, посылались экспедиціи для отысканія „пути“, по которому можно было-бы сообщаться соотвѣтственно требованіямъ текущей торговой жизни.

Но чѣмъ больше производилось попытокъ отысканія такого пути, тѣмъ все яснѣе становилось, что неуспѣшность плаваній зависитъ отъ недостаточной освѣдомленности объ условіяхъ плаванія, а это въ свою очередь заставило приняться за организацію освѣдомленія о таковыхъ условіяхъ, что въ концѣ концовъ и привело къ мысли о необходимости устройства постоянныхъ наблюдательныхъ пунктовъ, каковыми и явились осуществленныя въ періодъ 1911—1913 г. радіостанціи. Въ серединѣ 1914 г. эти станціи и вступили въ связь съ радіостанціей въ Архангельскѣ (Исакогорка).

Обслуживаетъ Карскія радіо-станціи цѣлый рядъ лицъ, присутствіе которыхъ въ этихъ отдаленныхъ и суровыхъ мѣстахъ требуетъ большихъ затратъ труда и средствъ со стороны почтово-телеграфнаго вѣдомства, въ распоряженіи котораго они находятся. Главная трудность обслуживанія станцій заключается въ полномъ отсутствіи регулярныхъ посѣщеній судами Карскаго моря, что вызываетъ необходимость ежегодныхъ спеціальныхъ рейсовъ для смѣны прожившаго здѣсь годъ личнаго состава, для снабженія его продовольствіемъ и всемъ пр., необходимымъ для годичной работы станціи.

Въ 1914 г. отправилась первая такая экспедиція въ составѣ двухъ пароходовъ „Василій Великій“ и „Николай II“, отвалившихъ отъ Архангельской пристани Буркова 19 іюля 1914 г.

...Быстроходный, двухтрубный „Василиій Великій“ миновавъ извилистую и неширокую Маймаксу, быстро вынесъ насъ на широкій просторъ Бѣлаго моря. Свѣжій воздухъ, ясная погода, почти спокойное море, красота лѣсистыхъ обрывовъ зимняго берега быстро захватили и отвлекли наше вниманіе отъ смутной тревоги, навѣянной приказомъ о всеобщей мобилизаціи, опубликованнымъ за нѣсколько часовъ до нашего отхода. За Зимнегорскимъ маякомъ налетѣлъ обычный здѣсь въ это время туманъ, задулъ свѣжій NO, и мы рѣзко почувствовали неуютность Сѣвера.

Временами туманъ, расплываясь, открывалъ угрюмый, мѣстами въ снѣгу берегъ Лапландіи... У Сосновца туманъ загустѣлъ; заморосилъ едва видный мелкій дождь, пароходъ уменьшилъ ходъ и началъ ежеминутно подавать тревожные свистки; иногда въ глубинѣ непроницаемаго бѣло-сѣроватаго круга тумана слышались гудки встрѣчныхъ пароходовъ, заставлявшихъ чутко улавливать и угадывать ихъ направленіе... Подошли къ Городецкому маяку и оріентировавшись, взяли курсъ на Канинъ Носъ. Вмѣстѣ съ удаленіемъ отъ берега волна на просторѣ

усиливалась, а съ измѣненіемъ направленія пути начала ударять въ бокъ парохода и сдѣлала качку для непривычныхъ пассажировъ непереносимой, и потому большая часть ихъ быстро удалилась въ каюты, откуда и не выходила во все время пути до о. Матвѣева, гдѣ море стихло и по горизонту забили полярныя льдины. Быстро подошли къ къ льдамъ; пароходъ уменьшилъ ходъ и осторожно, обходя льдины или останавливаясь, давая имъ дорогу, началъ пробираться въ бухту Варнека, т. к. радіо-телеграфъ принесъ извѣстіе о густыхъ льдахъ въ проливѣ Югорскій Шаръ.

Издали тундра, самоѣды, льды, моржи, тюлени и пр. чудеса и дичь безотчетно настраивали на какую-то неизбѣжность борьбы, и потому еще въ городѣ вооруженію было удѣлено много вниманія, что для окружающихъ было вполнѣ понятно и естественно; всѣ чувствовали, что тамъ, въ тундрѣ, защита организованной жизни городовъ исчезаетъ, и человѣкъ остается одинъ на одинъ при всѣхъ обстоятельствахъ.

А потому, какъ только показалась земля, недовѣріе къ свободной природѣ сказалось въ томъ, что всѣ, у кого были ружья, мигомъ вооружались ими, и тишина моря нарушилась выстрѣлами по проплывающимъ мимо льдинамъ; зорко слѣдили, не появится-ли гдѣ нибудь неосторожный, любопытный „сѣрка“ или „морской заяцъ“, который далъ бы возможность почувствовать сильнѣе свою готовность къ сопротивленію.

Но когда познакомили съ тундрою, съ ее обитателями и съ населеніемъ, приглядѣлись къ ихъ покорной беззащитности, воинственное настроеніе упало, и только охотничій азартъ не позволялъ подпускать нерпу на разстояніе, удобное для фотографированія, и заставлялъ спускать курокъ, пуская пулю мимо уха фотографа, какъ только объектъ подходилъ на близкій выстрѣлъ.

Пароходъ, миновавъ полосу льда, прибавилъ ходъ навстрѣчу, казалось, близкому берегу. Но прошло добрыхъ 1½ часа, пока отдали якорь. Съ приближеніемъ къ берегу вѣтеръ рѣзко усиливался и по поверхности бухты бойко заплескались мелкія частныя волны. Стало холоднѣе... Конечно, у всѣхъ явилось горячее желаніе сойти на землю. Спустили карбасъ и закутанные въ шарфы, полушубки съ завязанными ушами, ожидая борьбы съ холодомъ и вѣтромъ берега, еще сохранившаго подъ своими обрывами снѣгъ,—мы нетерпѣливо понукали вовсю старавшихся гребцовъ.

Карбасъ бойко набѣжалъ на отмель и, захрустѣвъ килемъ по обточенной водою галькѣ, остановился, пассажиры его, торопливо толкаясь, выскочили на твердую землю и остановились пораженные: вѣтра нѣтъ, тепло, солнце попрежнему свѣтитъ привѣтливо, кругомъ на откосѣ яркіе цвѣты и зелень. Уже черезъ нѣсколько минутъ пришлось снять полушубки, шарфы и остаться въ однѣхъ фуфайкахъ. Нѣкоторые и шапки бросили. Поразительны своею окраскою здѣшніе, полярные цвѣты. Особыхъ, отличныхъ видовъ сравнительно съ средней Россіей здѣсь при бѣгломъ осмотрѣ замѣтить не удалось, но зато окраска ихъ чрезвычайно ярка и растутъ они столь близко другъ къ другу, что издали кажется, что на травѣ раскинуты разноцвѣтные коврики здѣсь ярко-синій, тамъ свѣтло-розовый, еще дальше красный. Это группы незабудокъ. Ростъ ихъ всего 1—2 сантиметра, зелени между ихъ вѣнчиками не видно. Не въ примѣръ нашимъ голубоватымъ, отзывающимъ страстью незабудкамъ, здѣшніе пахнутъ пріятно. Всюду огоньками горитъ курослѣпъ. Картина

совершенно неожиданная. Но эта красота полярнаго луга рѣзко, безъ всякихъ пороходовъ смѣняется коричнево зеленоватымъ мхомъ, какъ только мы поднялись выше, гдѣ мѣсто становится открытымъ для вѣтровъ съ сѣвера. На открытыхъ мѣстахъ разстилается широкая однообразная мшистая тундра, на которой за каждымъ холмикомъ, за каждымъ выступомъ камня, какъ-бы онъ малъ ни былъ—зябко пріютились кучки едва осмѣливающихся приподняться надъ мхомъ цвѣтовъ; ползучія березки, обычно стелящіяся во мху, за такими прикрытіями приподнимаютъ щетинку своихъ тонкихъ стебельковъ, густо усыпанныхъ мелкими, въ серебряный пятачекъ и меньше, круглыми листочками, прикрѣпленными почти непосредственно, безъ обычныхъ ъъ нашихъ мѣстахъ вѣточекъ.

Конечно, всѣ мы были болѣе или менѣе вооружены, кто дробовкой, кто винтовкой, а иной такъ и тѣмъ и другимъ сразу, но охотниковъ ждало разочарованіе. Вокругъ разстилалась пустынная тундра безъ признака живности, правда, по берегу, у воды хлопотливо бѣгали граціозныя трясогузки, перепархивали осторожные полярные воробьи, снабженные коричневыми оттѣнками и бѣлыми перышками въ крыльяхъ, что ихъ дѣлало весьма похожими на камень—и только... Наиболѣе упорные охотники отправились въ глубь острова; по пути познакомились съ мѣстнымъ способомъ дѣлать отличительные знаки, по которымъ можно было-бы, подходя съ моря къ берегу, узнать якорное мѣсто, а также опознать мѣстность. Такіе знаки имѣютъ нарицательное имя „гурій“. Гурій—высокая, въ видѣ столбика куча, сложенная изъ обломковъ горныхъ породъ. Такая куча рѣзко выдѣляется среди общаго однообразія и потому легко замѣтна.

...Нашли необозначенную на картѣ рѣчку и назвали ее „Радіо“. Рѣчка эта, вѣрнѣе ручей, течетъ по каменистому дну: берега ея постепенно, съ удаленіемъ отъ моря повышаются, обрывисты и потому становятся очень красивы... Намѣревались сфотографировать, но помѣшалъ налетѣвшій туманъ; дальше въ туманѣ идти было не интересно, и мы повернули обратно къ карбасу. На берегу уже скучали и дожидались нашего возвращенія. Оставшись, они уже черезъ полчаса ознакомились со всѣмъ здѣсь найденнымъ. Напр. узнали, что то, что издали съ парохода принимали за толпу самоѣдовъ, оказалось группою безпризорныхъ бочекъ, заключающихъ въ себѣ тюленій жиръ, что этотъ жиръ весьма хорошъ для смазки сапогъ, и потому они свои сапоги раза по-два окупали въ него и намъ совѣтовали; затѣмъ бывалые люди разъяснили, что лучинки, вбитыя въ землю кругами,—колышки, на которыхъ распяливали для просушки шкуры тюленей. Успѣли найти спрятавшійся въ складкѣ берега ручейка домъ, выстроенный въ 1902 г. гидрографической экспедиціей; разсмотрѣли его ободранную внутренность и одобрили присутствіе въ немъ наръ, чугунной печки, 1/4 мѣшка затхлой ржаной муки и позеленѣвшей краюхи хлѣба. На стѣнахъ оставили соотвѣтственныя случаю надписи. Больше ничего заслуживающаго вниманія не нашли. Собрались было уѣзжать, но задержалъ пріѣхавшій „на дымокъ“ самоѣдъ. Первымъ долгомъ воспользовались такимъ случаемъ и начали со всѣхъ сторонъ фотографировать: просили его встать, а затѣмъ попросили сѣсть на сани и сдѣлать видъ, будто ѣдетъ. Самоѣдъ, какъ потомъ оказалось—зырянинъ, съ усмѣшкой выполнялъ просимое и затѣмъ объяснилъ, что онъ пастухъ и кочуетъ съ чужими оленями и что его ежегодно, въ каждый заходъ парохода въ бухту Варнека, фотографируютъ.

Я у него усмотрѣлъ и за полтинникъ купилъ гуся. Гусь оказался выпотрошеннымъ и совершенно плоскимъ—видимо, онъ долго облегчалъ зырянину безконечныя его поѣздки. Но тѣмъ не менѣе этотъ гусь, по разсказамъ головной части стола, былъ вкусенъ.

Въ слѣдующую поѣздку на берегъ, нашли остатки языческаго погребенія, т. е. доски развалившагося ящика, въ который было положено тѣло самоѣда. Ящикъ устанавливается открытымъ на поверхности земли. Эту могилу совершенно распотрошила предыдущая экспедиція; нашли двѣ могилы полухристіанскаго погребенія, въ этомъ случаѣ тѣло зарыто въ землю и крестъ поставленъ, но и жертвы покойнику оставлены: сани съ нарочно обломанными задками полозьевъ, хорей и топоръ.

Въ итогѣ перваго знакомства съ тундрою стало ясно, что безъ особой необходимости шагать по мшистой и мѣстами болотистой тундрѣ и тяжело и неинтересно. Даже охотники махнули рукой и перестали преслѣдовать бѣгающихъ, какъ циплятъ, куличковъ, которые послѣ неудачнаго по нимъ выстрѣла, снисходительно отлетаютъ шаговъ на 10—15 въ сторону и опять направляются къ охотнику.

Льды попрежнему тянулись безпрерывной полосой изъ Югорскаго Шара; радіостанція попрежнему извѣщала о присутствіи густыхъ льдовъ. Изъ Россіи долетали до насъ краткія, но тревожныя вѣсти: „Германія объявила войну Россіи“.

Наконецъ Югорскій Шаръ извѣстилъ о нѣкоторомъ разрѣженіи льда и экспедиція тронулась и, медленно лавируя между льдами, пошла проливомъ. Ледъ въ водѣ крупный, съ подтаенными боками безформенныхъ или въ видѣ грибовъ льдинъ часто наваливался на пароходъ и съ угрожающимъ скрежетомъ проходилъ вдоль борта. Послѣ 6 часовъ пути „Василій Великій“, пройдя верстъ 15, бросилъ якорь противъ селенія Хабарово (Никольское).

Въ этомъ мѣстѣ проливъ дѣлаетъ поворотъ подъ прямымъ, угломъ и потому ледъ здѣсь загустѣлъ. Двигаться дальше безъ риска проломить бортъ или обломать винты было нельзя, почему бросили якорь, а среди ночи, когда льды подрейфовали пароходъ, отдали и второй.

Ночь прошла неспокойно: отъ ударовъ льдинъ пароходъ вздрагивалъ, кренился, льдины оглушительно царапали борта, все это заставляло поминутно вскакивать и удостовѣряться въ цѣлости парохода. Рано утромъ вмѣстѣ съ отливнымъ теченіемъ ледъ разрѣдился, и пароходъ получилъ возможность дальнѣйшаго пути къ уже видимой радіостанціи.

VIII.

Радіостанція съ моря выглядитъ привѣтливымъ, бѣленькимъ поселкомъ, увѣнчаннымъ стройной радіомачтой.

Иное впечатлѣніе получилось при непосредственномъ осмотрѣ. Пока идешь съ лодки къ станціи, уже ближайшіе окрестности: болотистая почва, по которой проложена утрамбованная дорожка, небольшое озерко направо, невысокія скалы налѣво, вокругъ буро-зеленая тундра—настраиваютъ невесело. Дома большіе на темномъ фонѣ тундры оказались бетонными, сильно потемнѣвшими отъ времени и уже покрытыми цѣлой массой мелкихъ трещинокъ. Внутренность зданій вполнѣ соотвѣтствовала наружному виду: темная, въ желтоватыхъ пятнахъ поверхность потолка и стѣнъ; сырой, затхлый воздухъ. На внутреннихъ стѣ-

нахъ трещины мѣстами значительны. Обстановка незатѣйлива. Печи—небольшія чугунки.

Чиновники, прожившіе нѣсколько мѣсяцевъ до нашего пріѣзда (они прибыли на станцію еще въ апрѣлѣ сухимъ путемъ черезъ Пустозерскъ на Югорскій Шаръ и на Вайгачъ и черезъ Обдорскъ на Маре-Сале), и сторожа зимогоры разсказывали, что зимою, когда стояли многоградусные морозы, и холодъ пробирался сквозь бетонныя стѣны дома, они топили эти чугунки. Чугунки быстро накаливались до-красна, и температура въ комнатахъ рѣзко поднималась до 25° и выше. Въ воздухѣ появлялся паръ. Становилось жарко; стѣны отпачивали и по нимъ струились потоки воды, замерзавшіе ночью на стѣнахъ. Такимъ образомъ, послѣ нѣсколькихъ разъ послѣдовательнаго нагрѣванія и охлажденія; стѣны покрылись льдомъ толщиною въ два пальца. Жили все время въ шубахъ; отдыхать отъ сырого воздуха выходили на улицу пища была однообразная.

Въ такомъ же состояніи мы нашли и всѣ остальныя станціи; всюду чугунныя печки, иныя безъ вьюшекъ; сырость, ссохшіеся полы и потрескавшіяся стѣны.

Прибывшая экспедиція какъ на Югорскомъ Шарѣ, такъ и на Вайгачѣ и на Маре-Сале поставила новыя кирпичныя печи, снабдила станціи обстановкой, кухоннымъ инвентаремъ, пищей и всѣмъ прочимъ. Какъ показалъ опытъ истекшаго года, средства, принятыя для облегченія жизни чиновъ, оказались вполнѣ удовлетворительными. Печи тепло держали хорошо. Разнообразіе и качество пищи оказались достаточными и обильными, и ни чиновники, ни сторожа не заболѣвали.

Слѣдуетъ, между прочимъ, отмѣтить непригодность здѣсь бетонныхъ зданій. Бетонъ—матеріалъ очень хрупкій. а почва—мѣняющаяся, въ зависимости отъ температуры воздуха, глубины оттаиванія—является фундаментомъ подвижнымъ.

Глубина оттаиванія почвы въ различныя лѣта различна, а присутствіе теплаго, постоянно отапливаемаго зданія, кромѣ того, вноситъ свое извѣстное вліяніе: лѣтомъ оттаиваніе идетъ глубже сосѣднихъ пространствъ, отчего и домъ садится на слѣдующее лѣто ниже, чѣмъ онъ былъ поставленъ въ предыдущемъ году. Затѣмъ опусканіе дома происходитъ неравномѣрно по всей его площади, ибо лѣтомъ съ южной стороны дома, солнце нагрѣваетъ почву и оттаиваетъ больше, чѣмъ съ сѣверной, остающейся въ тѣни, а потому и опусканіе дома съ этой стороны меньше. Зимою вліяніе теплоты дома на почву едва ли замѣтно. Почва промерзаетъ вся сплошь, и домъ „вымораживается". Съ домомъ происходитъ то же, что со столбомъ, вбитымъ лѣтомъ въ влажную, промерзшую зимой почву.

Во время своихъ поѣздокъ по карскимъ радіостанціямъ (въ 1914, 15 и 16 г.г.) автору удалось наблюдать постепенное разрушеніе бетонныхъ зданій станцій. Зданія разрушаются неравномѣрно на всѣхъ трехъ пунктахъ. Сильнѣе всего разрушеніе идетъ на Маре-Сале, меньше всего на Вайгачѣ. На Маре-Сале почва глинисто-песчаная, холмистая. Склоны холмовъ какъ-бы сползаютъ внизъ, берегъ моря ежегодно обваливается на болѣе или менѣе значительное пространство, словомъ, почва постоянно въ движеніи; теплое лѣто 1915 г. настолько глубоко оттаяло почву, что глина стекла съ поверхности земли въ море; склонъ холма, на которомъ стоитъ станція, осѣлъ, и потому зданіе аппаратной словно разломилось, и одна стѣна сдвинулась со своего мѣста на 2—3

пальца въ сторону; подъ поломъ образовалась пустота, и асфальтовый полъ (въ машинномъ отдѣленіи) провалился, машина осѣла.

На Вайгачѣ почва плотная, сухая глина съ крупной галькой. Здѣсь оттаиваніе не глубокое, и зданія даютъ сравнительно незначительныя трещины, но все же стѣны одного изъ зданій пришлось укрѣпить кирпичной кладкой (контфорсами). Но они, какъ и слѣдовало ожидать, оказались совершенно безполезными, и на слѣдующее лѣто между домами и контфорсами образовалась щель вверху до сантиметра шириной, т. к. солнце, нагрѣвая выступъ контфорсовъ, оттаяло подъ ними почву и они отклонились отъ дома. Для предохраненія бетонныхъ зданій отъ разрушенія ихъ слѣдуетъ устанавливать на скалахъ съ тѣмъ, чтобы они были избавлены отъ періодическихъ деформацій поверхностныхъ слоевъ почвы.

Подобныя разрушенія бетонныхъ зданій уже наблюдались раньше на Камчаткѣ, гдѣ тамошнія радіостанціи снабжены точно такими же домами.

Пока шла торопливая работа по выгрузкѣ различнаго матеріала, угля, дровъ, производился ремонтъ зданій и т. д. оставалось достаточно времени для осмотра здѣшнихъ, незатѣйливыхъ окрестностей.

Первое, что поражаетъ вновь прибывшаго—это полнѣйшая беззвучность тундры; голосъ и выстрѣлъ, не вызывая эха, словно около васъ и замираютъ. Шаги человѣка, едва слышные по камнямъ, совершенно не слышны по мху. Кругомъ пусто,—ни людей, ни звѣря; одни наивные кулички посвистываютъ, но и ихъ легкій свистъ какъ-то не нарушаетъ, не наполняетъ общаго безмолвія... Идешь, идешь по незамѣтно повышающейся дали; море сбоку и позади открывается шире; постройки скрылись за пологимъ холмомъ, и только стрѣла мачты да далекій дымокъ, напоминающій о близости культурнаго человѣка, пришедшаго нарушить раскинувшееся вокругъ безмолвіе, раскрыть тайны Сѣвера и принести сюда шумную тѣсноту своихъ городовъ, гаваней, пароходовъ... Оглядываешься вокругъ, пропуская передъ взоромъ и море, и равнину тундры, и озерко съ скалистымъ берегомъ и съ стайкой дремлющихъ утокъ посерединѣ, приглядываешься къ едва замѣтному треугольнику самоѣдскаго чума, къ движущимся вокругъ него точкамъ—собакамъ—и жалко становится былой сказки Сѣвера, сказки его неприступныхъ льдовъ, безвѣстныхъ лишеній и борьбы одинъ на одинъ съ угрюмой непривѣтливой природой. . Нынѣ и буйная метель, и пушистый снѣгъ, и бѣлыя вереницы льдовъ регистрируются безпокойнымъ человѣкомъ. Теперь за тысячи верстъ знаютъ, что дѣлаетъ Сѣверъ и издали выбираютъ время, когда онъ, усмѣхнувшись безоблачнымъ небомъ, отмахнетъ льды въ сторону и откроетъ свободный путь въ свое холодное царство... Но еще долго поборется Сѣверъ за свое безмолвіе и отстоитъ его. Скоро сами люди, утомившись своей культурой, начнутъ отыскивать и наслаждаться каждымъ лоскуткомъ нетронутаго покрова сказочнаго Сѣвера-дѣда.

Много столѣтій борется человѣкъ съ Сѣверомъ, много погибло людей во льду и въ волнахъ ледовитаго моря и еще не мало погибнетъ ихъ въ этихъ дверяхъ къ богатствамъ Сибири... Въ 1911 г. брошенъ въ воду трупъ рабочаго, въ 1912 г. умеръ цынгою сторожъ радіостанціи, въ 1913 г. замерзъ въ метель на охотѣ другой сторожъ и едва не погибли еще трое, въ 1914 г. взяли на бортъ нѣсколько цынготныхъ.

Видно неласкова сѣверная зима... Но зато какъ иногда привѣтливо сѣверное лѣто! Ясное небо, спокойное море, безконечные, розовые днемъ и фіолетовые вечеромъ, миражи льдовъ, роскошный пурпуръ за-

катовъ, разноцвѣтныя ночи, освѣщаемыя едва скрывающимся солнцемъ, посылающимъ изъ-за горизонта всѣ краски своего спектра; небо горитъ, а зеркало моря отражаетъ и не знаешь, гдѣ кончается одно и начинается другое и только внезапно, словно въ всплескѣ волнъ отраженная и подхваченная облакомъ золотистая искра показываетъ и границу воды и неба и уже вновь поднимающееся солнце. Полчаса тому назадъ небосводъ лилъ въ море багровые потоки, а теперь лишь облака успѣли сохранить легкій румянецъ, и все кругомъ вновь беззвучно и спокойно заблестѣло въ чуть грѣющихъ лучахъ солнца.

Передать красоту полярной ночи едва-ли кто сможетъ. Краски полярныхъ зорь, положенныя на полотно, вызовутъ лишь усмѣшку и похвалу разгоряченной фантазіи художника, и только бывалые въ этихъ краяхъ скажутъ: да, такъ, но мы лучше видѣли!..

И не только причудливость свѣтовыхъ эффектовъ Сѣвера описать трудно, трудно и ландшафтъ его передать. Сѣверная природа не даетъ отдѣльныхъ рѣзкихъ штриховъ, позволяющихъ оттѣнить частности общей картины; здѣсь нѣтъ привычныхъ кустовъ, деревьевъ, нѣтъ ни скалъ, образующихъ характерныя группы, нѣтъ, наконецъ, масштаба, съ которымъ можно было-бы сравнить размѣры видѣннаго; фигура человѣка и даже домъ, если они находятся не подлѣ васъ, скажутъ, какъ огромно разосланное предъ вами пространство, но по нимъ нельзя узнать, какъ далеко отстоитъ лежащая за ними скала, ни прикинуть возможную высоту послѣдней. Виной тому полнѣйшая прозрачность воздуха, искажающая пространство и не скрывающая контуровъ предмета, какъ-бы онъ далекъ ни былъ. Всѣ очень далекія скалы также четко рисуются, и только голубая бѣлесоватость—цвѣтъ воздуха окрашиваетъ ихъ въ болѣе темный тонъ. Потому большія, но далекія скалы кажутся одинаковой величины съ ближними, а тундра ихъ раздѣляющая—пологимъ склономъ вотъ тутъ—не далеко—перегнувшимся въ противоположную сторону. Кажется, смотришь на Божій міръ, закрывъ одинъ глазъ, и оттого и не можешь рѣшить, что къ тебѣ ближе, какія разстоянія тебя отдѣляютъ.

Вотъ поэтому-то на Сѣверѣ и привычные люди не знаютъ сколько времени нужно употребить на переходъ до намѣченнаго пункта: рѣшатъ часъ, а идутъ полъ-дня...

Сама по себѣ тундра не интересна для обычнаго путешественника: однообразныя пространства, то сухого, буграми, то влажнаго и топкаго мха, покрывающаго не только низины, но и склоны и вершины холмовъ. Не спасаютъ отъ болотъ и вершины скалистыхъ группъ, и на нихъ межъ камней сыро. Часто встрѣчаются озерки. Если озеро въ низинѣ—то оно похоже на большую лужу,—вода держится вровень съ почвою; если озерко пріютилось гдѣ нибудь на склонѣ, то съ одной стороны берегомъ ему служатъ невысокіе обломки раскрошившихся скалъ. Всюду бурый мохъ; всюду около озеръ темная зелень жесткой болотистой травки. Мѣстами за прикрытіями отъ сѣвера—кучи цвѣтовъ, чаще незабудокъ. Но ихъ такъ мало, что они совершенно не оживляютъ картины: ихъ замѣчаешь только на самомъ близкомъ разстояніи.

Мѣстами разбросаны безформенныя кучи скалъ—вѣстники близкаго Пай-хоя, вотъ и все!..

Много интереснѣе береговая полоса тундры. Берегъ пролива сплошь скалистый, скалы отвѣсно опускаются къ морю. Высота ихъ чаще саженей 3—4, иногда меньше, иногда же, гдѣ холмъ подошелъ къ морю,

высота обрыва до 20 и 30 с. Береговая черта, если не считать мелкихъ, но безпрерывныхъ, полукруглыхъ бухточекъ—ровная. Бухточки образованы небольшими выступами скалъ. Выступы эти обнажены и обточены вѣтрами и волнами, и въ глубинѣ бухточекъ лежатъ болѣе или менѣе значительные въ соотвѣтствіи съ величиной бухтъ—валы гальки и разлагающейся морской капусты; можно найти здѣсь и пласты тающаго снѣга. Морская капуста мѣстами, особенно послѣ шторма, лежитъ валомъ до сажени и больше высоты.

Нѣкоторыя скалы сохранили ледниковую штриховку. Всюду на нихъ замѣтны слѣды вывѣтриванія; въ одномъ мѣстѣ слои сланцевыхъ породъ встали вертикально, а промежуточныя прослойки вывѣтрились, отчего получилось впечатлѣніе огромной пріоткрытой и поставленной на корешокъ книги. Мѣстами встрѣчаются цѣлыя полянки, окруженныя вертикальными скалами, словно здѣсь когда-то произошелъ сбросъ...

Какъ непредвидѣнное удовольствіе въ этомъ холодномъ краѣ слѣдуетъ отмѣтить купаніе въ морѣ. Погода (въ 1914 г.) теплая, спокойная, прозрачная вода соблазнила нѣкоторыхъ членовъ экспедиціи выкупаться. Понравилось. Были лица ежедневно купавшіяся. Дѣйствительно, удовольствіе большое—окунуться въ соленую воду въ 8—9° по Цельсію, и выскочить пробкой и быстро одѣться. Послѣ такого купанья долго горитъ кожа и во вторую половину дня чувствуется бодрая прохлада.

Во все время стоянки экспедиціи насъ не оставляли своимъ посѣщеніемъ самоѣды. Иногда пріѣзжали они въ одиночку, а иногда и цѣлыми семействами.

Печальное зрѣлище являютъ здѣшніе туземцы: низкій ростъ, крайняя сухощавость, блѣдныя, часто съ чахоточнымъ румянцемъ лица. Иной разъ кажется, что передъ вами стоитъ мальчикъ лѣтъ 12—15, а оказывается, что ему уже 21 годъ, и что онъ отецъ 3-хъ дѣтей. Здѣсьже и жену его покажутъ: не больше $1^3/_4$ арш. ростомъ. Есть среди нихъ, конечно, и болѣе здороваго вида, но ихъ немного. Часто встрѣчаются русоголовые самоѣды. Одежда неопрятная, зачастую рваная. Состоитъ она изъ малицы, сшитой изъ оленьей шкуры шерстью внутрь; поверхъ одѣта суконная рубашка, изъ-подъ которой выступаютъ полы и рукавицы малицы; рукавицы наглухо пришиты къ рукавамъ. Шапку замѣняетъ своеобразный, плотно облегающій голову и пришитый къ вороту, колпакъ съ такимъ расчетомъ, что онъ оставляетъ открытымъ только брови, половину щекъ и подбородокъ. Обычно самоѣдъ не только лѣтомъ, но и зимою ходитъ съ непокрытой головой. Если самоѣдъ стоитъ ничего не дѣлая, то онъ руки вытаскиваетъ изъ рукавовъ малицы и держитъ ихъ на груди, а рукава, какъ добавочныя руки, устойчиво торчатъ въ стороны.

Большинство здѣшнихъ самоѣдовъ—безоленные, т. е. неимѣющіе своихъ стадъ. Кормятся они промысломъ рыбы лѣтомъ и звѣря—зимою. Результатъ ихъ промысла скупается „промышленниками“—пустозерами. Пустозеры, какъ настоящіе кулаки, ведутъ свои дѣла съ самоѣдами весьма для себя прибыльно Самоѣды, какъ настоящіе малые ребята, подчиняясь рѣзкимъ и безапелляціоннымъ рѣшеніямъ промышленниковъ, безропотно принимаютъ къ свѣдѣнію сумму оставшагося за ними долга и платятъ за винтовку казеннаго образца, стоющую въ Архангельскѣ 3 р. 75 к.,—100 руб., за фунтъ скверная чая 5 руб., за мѣшокъ муки 15—20 руб. и т. д. При этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что самоѣды деньгами рѣдко платятъ, да и промышленники денегъ не берутъ, а сообщивъ цѣну выданныхъ продуктовъ, отбираютъ у нихъ. промыселъ

Причемъ какъ бы великъ и удаченъ промыселъ ни былъ, онъ всегда оказывается недостаточнымъ для оплаты прошлаго долга и полученныхъ на предстоящій годъ продуктовъ. Чиновники радіо начинаютъ понемногу боротся съ такой явной „грабиловкой"; самоѣды уже начинаютъ понимать то, о чемъ имъ толкуютъ незаинтересованные въ ихъ шкурахъ и омуляхъ чиновники и начинаютъ приходить къ нимъ для предварительнаго подсчета стоимости промысла. Но изъ этого пока толку выходило мало. Самоѣду толкуютъ, что теперь онъ не только долгъ прошлогодній покрылъ, не только онъ можетъ закупить по здѣшнимъ же цѣнамъ всего необходимаго на зиму, но ему еще съ промышленника 150 руб. приходится. Самоѣдъ то радостно, то съ сомнѣніемъ покачиваетъ головой въ отвѣтъ неожиданнымъ извѣстіямъ и задумчиво уходитъ. Черезъ нѣкоторое время онъ возвращается и говоритъ, что на повѣрку-то вышло, что онъ еще 150 р. долженъ остался. Про одного самоѣда разсказывали, что онъ остался въ долгу, несмотря на его удачный промыселъ минимумъ на 6000 руб.

Главная бѣда, печалуются наиболѣе интеллигентные чиновники, говорить съ самоѣдомъ трудно. Самоѣдъ по-русски говоритъ хорошо, повидимому, и понять можетъ все что угодно, но сказать ему нужно какъ то особенно, чтобы онъ усвоить могъ. Онъ слушаетъ, словно и понимаетъ, но все втолковываемое ему до его сознанія вполнѣ не доходитъ и потому не запоминается.

Промышленникъ же, дѣйствуя въ исконно установленныхъ рамкахъ взаимоотношеній, много не говоритъ. Даетъ водки, отберетъ промыселъ, выдастъ муки, чаю, махорки, дроби, пороху и пр., заявитъ сколько еще долгу числится и отправляется во-свояси. Просто и понятно. Но теперь промышленникъ начинаетъ безпокоиться: появились посторонніе люди, вмѣшивающіеся въ ихъ дѣла; покупающіе на деньги оленей, шкуры и рыбу, втолковывающіе самоѣдамъ о самостоятельныхъ закупкахъ промышленниковъ и даже содѣйствующіе осуществленію таковыхъ закупокъ. Подъ ихъ вліяніемъ и руководствомъ самоѣды пишутъ приговоръ, снабжаютъ ходока деньгами и посылаютъ въ Архангельскъ за мукой, сухарями и пр. Промышленники вступаютъ въ пререканія съ чиновниками, шлютъ, куда слѣдуетъ, жалобы на яко-бы беззаконную скупку чиновниками принадлежащаго имъ, промышленникамъ промысла и т. д.

Словомъ, мирный покой здѣшнихъ эксплуататоровъ нарушенъ и будетъ нарушаться каждый годъ съ новой силой, т. к. среди ежегодно смѣняющихся чиновниковъ всегда находятся люди, руководящіеся идейными побужденіями помочь беззащитному и такъ безцеремонно обираемому населенію.

Центръ и единственное мѣсто, гдѣ происходитъ встрѣча самоѣдовъ съ промышленниками—Хабарово или иначе Никольское, находится здѣсь-же, на Югорскомъ Шарѣ, верстахъ въ 30 отъ радіо.

Селеніе это, состоящее изъ 2-хъ или 3-хъ десятковъ небольшихъ домиковъ, вперемежку съ чумами, очень своеобразно. Всюду висятъ на шестахъ шкуры бѣлаго медвѣдя, кое-гдѣ бѣгаютъ привязанные на цѣпочку крестоватики, стая неистово лающихъ собакъ, толпа улыбающихся самоѣдокъ, ребята самоѣдокъ и въ сторонкѣ кучка солидно перекидывающихся замѣчаніями промышленниковъ. Улицы, въ собственномъ смыслѣ, нѣтъ, т. к. дома и чумы стоятъ вытянувшись въ одну неровную линію. На одномъ концѣ Хабарова стоитъ часовня-церковка и отдѣльный навѣсъ—колокольня и рядомъ же старинный крестъ съ

вырѣзанными на немъ славянскими изреченіями. Нѣкоторые чумы стоятъ далеко въ сторонкѣ.

Хабарово живетъ лишь лѣтомъ; къ зимѣ вмѣстѣ съ отъѣздомъ промышленниковъ уѣзжаютъ и самоѣды: кто въ тундру, кто на морской промыселъ на Вайгачъ.

Попавъ въ такое мѣсто, гдѣ сосредоточились результаты зимней охоты, конечно, захотѣлось что-нибудь пріобрѣсти на-память, но оказалось, что это не такъ-то просто. Шкуры медвѣдей по большинству непродажныя, а продажныя цѣнятся не меньше 75—100 руб. за сравнительно небольшого медвѣдя. Шкуры песца 15—20 руб. Шкуры оленьи, неблюевъ и пыжиковъ имѣются только у самоѣдовъ. Но и у нихъ удалось пріобрѣсти очень немного. Самоѣды, какъ уже выше отмѣчено, въ большинствѣ оленей не имѣютъ, а потому и шкуръ у нихъ нѣтъ. А если есть, то купить дешево почти невозможно. Вотъ какъ происходитъ эта покупка.

Подходимъ къ чуму, нагибаемся и заглядываемъ въ его неуютный полумракъ: налѣво отъ входа видишь сундучекъ, на сундучкѣ неизбѣжная пачка махорки, дальше полукругъ сваленныхъ въ кучу кожъ—постели; въ глубинѣ по правую сторону замѣчаешь самоѣдокъ, отрывисто привѣтствующихъ насъ „дóрово—дóрово“. Самоѣдка всегда что нибудь работаетъ—шьетъ. Рядомъ съ нею невысокій, въ ½ арш. столикъ и опять шкуры. Надъ головою самоѣдки заткнуты за шесты чума или пимы, или шапка, словомъ, что нибудь хозяйственное. Наконецъ, по самой серединѣ чума или нѣсколько влѣво виситъ закопченная цѣпочка съ крючкомъ, а подъ нею ямка съ потухшими углями. Здѣсь, въ этой ямкѣ, разводится костеръ и приготовляется пища, т. е. вѣрнѣе, кипятится чай, т. к. рыбу и мясо самоѣдъ ѣстъ въ сыромъ видѣ.

Привыкнувъ къ полумраку чума, спрашиваемъ: пыжикъ есть? Нѣту! Неблюй есть? песецъ есть? Нѣту! Пока идетъ этотъ разговоръ, къ чуму подходитъ замѣтившій торчащіе изъ него ноги покупателя, (покупатель обычно стоитъ во входѣ на колѣнкахъ)—хозяинъ и тоже говоритъ „дóрово“. Къ нему обращаешься съ только-что приведенными вопросами и ждешь отвѣта, пока онъ слушаетъ быстрое лопотанье своей супруги. Наконецъ, самоѣдка беретъ въ зубы иголку и, порывшись подъ собою, ловко выдергиваетъ либо пыжиковую шапку, либо пимы, либо шкуру пыженка или неблюя. Спрашиваешь: сколько стоитъ? Два целковыхъ... На деньги!—и подаешь ему два рубля... Нѣтъ, два съ полтиной! Ну, на еще полтинникъ!.. Самоѣдъ насупливается, протягиваетъ медленно руку, отбираетъ у васъ шкурку и передаетъ ее обратно женѣ. Вы стоите, ничего не понимая... Продавалъ человѣкъ и теперь отбираетъ! А человѣкъ, оказалось, испугался продешевить, разъ вы безъ разговоровъ даете два рубля и еще полтинникъ. Что нибудь не такъ, думаетъ самоѣдъ, навѣрное, дороже и требуетъ уже 5 руб. Къ этому времени подходятъ ваши спутники и, узнавъ, что самоѣдъ за шкурку проситъ 5 руб., что вообще дешево, вынимаютъ деньги и подаютъ ихъ ему. Но здѣсь повторяется та же исторія. Самоѣдъ требуетъ 6 и 6-50... Плюютъ съ досады и отходятъ въ сторону. Но этимъ еще не кончается торгъ; часто къ покупающимъ присоединяется толпа рабочихъ экспедиціи. Нѣкоторые изъ нихъ уже украсились новыми шапками, хвастаютъ другъ другу дешевымъ пріобрѣтеніемъ: пимовъ—за 10 руб., неблюя за—4, пыжика за—2. Всѣхъ охватилъ азартъ и они едва дожидаются, пока отойдетъ „начальство“; а какъ только получаютъ свободу, такъ уже цѣна 2-хъ рублевой шкурки, дошедшая до 6—50, поднимется до 8

и больше; кто нибудь особенно увлекающійся купитъ ее, потомъ-же, возвращаясь на пароходъ, почесываетъ затылокъ, глядя на дешевую покупку, а хвастаетъ, что купилъ ее за 3 р. Обманъ, конечно, сразу же разоблачается свидѣтелями и надъ владѣльцемъ шкурки весело трунятъ. За пятнадцать минутъ переѣзда на пароходъ выясняется, что дешевыхъ пріобрѣтеній очень немного. Только бывалая публика умѣетъ купить у самоѣда. Бывалый человѣкъ подходитъ къ самоѣду и небрежно спрашиваетъ: „это продаешь? пыжикъ есть? сколько хошь? Три рубля. Два хошь? Нѣтъ, два съ полтиной! торгуется самоѣдъ. Покупатель не уступаетъ; стоитъ за свою цѣну, а самъ зорко поглядываетъ, не приближаются ли откуда-нибудь конкуренты и, завидѣвъ таковыхъ, быстро вырываетъ изъ рукъ самоѣда шкурку, суетъ ему или два съ полтиной или три, смотря по тому, что въ кошелькѣ первое подъ руку попалось, не спрашивая сдачи, быстро удаляется отъ нѣсколько ошеломленнаго самоѣдина. Самоѣдинъ безъ ропота забираетъ деньги въ зубы, вытаскиваетъ изъ рукава руку и, порывшись гдѣ то подъ малицей, достаетъ кошелекъ, укладываетъ въ него деньги и тянетъ черезъ рукавъ на старое мѣсто. Изъ чума вновь послышалось лопотаніе примолкшей было его жены—онъ буркнувъ что-то въ отвѣтъ, возвращается къ своему прерванному занятію: къ спокойному разгуливанію по берегу въ обществѣ такихъ же, какъ онъ, спокойныхъ самоѣдовъ, а самоѣдка опять быстро и ловко продолжаетъ шить или также ловко хлопочетъ около своего столика, разставляя чашки, громко ругаетъ и поминутно, то палкой, то ногой отталкиваетъ мѣшающую ей въ тѣсномъ чумѣ собаку. Собака упорно, принимая осторожные женскіе удары, старается протиснуться куда-то на шкуры. Она чуетъ запахъ чего нибудь съѣстного, навѣрное, рыбы.

Молодыя самоѣдки вообще довольно симпатичны по внѣшности, а нѣкоторыя изъ нихъ положительно недурны. Онѣ несравненно живѣе и импульсивнѣе своихъ мужей и отцовъ. Самоѣдка, лишенная права самостоятельныхъ рѣшеній, правомъ совѣщательнаго голоса пользуется широко и, повидимому, всегда по собственной иниціативѣ. Самоѣдка первая учитываетъ всю выгоду пріобрѣтенія у экспедиціи остатковъ муки, соли, сухарей и т. д. Самоѣдъ еще тупо смотритъ на предлагающаго купить мѣшокъ муки за 5 р., а самоѣдка уже быстро-быстро заговорила что-то своему повелителю; повелитель начинаетъ внимательно присматриваться къ продавцу и наконецъ соглашается. Самоѣдка удовлетворенно успокаивается и бѣжитъ налаживать карбасокъ. Стоящіе рядомъ же самоѣды съ любопытствомъ слушаютъ эти переговоры, но еще не заявляютъ желанія получить и для себя дешеваго продукта и только увидавъ привезенный кулъ, выслушавъ еще разъ о его стоимости, они начинаютъ переговариваться и подбадриваемые самоѣдками ѣдутъ запасаться провіантомъ.

На пароходъ набирается цѣлая толпа коричневыхъ покупателей, между ними нѣсколько принарядившихся самоѣдокъ; торговля постепенно оживляется, между берегомъ и пароходомъ весело снуютъ перегруженныя „пашки“. Самоѣды вошли во вкусъ торговли и привозятъ съ берега кадушки омулей, живыхъ песцовъ (крестоватиковъ), припрятанныя отъ назойливыхъ покупателей шкурки и т. д. Омули идутъ въ обмѣнъ или на муку, или продаются за деньги, а шкурки и издѣлія изъ нихъ—преимущественно въ обмѣнъ на махорку. Самоѣды разошлись, они чувствуютъ себя богачами и потому презрительно отмахиваются отъ доброжелателей, помогающихъ собирать разсыпавшіяся пачки

полукрупки и заявляютъ: „наплевать, недорого“, если кое-что изъ пачки попадетъ и въ воду.

Въ концѣ-концовъ всѣ разстаются довольными; самоѣды, въ особенности самоѣдки довольны пріобрѣтеніемъ на зиму чуть не задаромъ муки и сухарей, а буфетчикъ—тѣмъ, что освободился отъ остатковъ товара и получилъ вмѣсто нихъ хорошее количество свѣже-просольныхъ омулей.

Въ Хабаровѣ имѣется школа для самоѣдовъ. Школа эта организована трудами здѣшняго миссіонера и помѣщается въ его домѣ. Классъ—комната въ одно окно; большой, плохо оструганный старенькій столъ, двѣ длинныхъ скамьи и небольшая, $1 \times 1^1/_2$ арш., клеенчатая классная доска; кучка исписанныхъ тетрадей—даже наружные листы ихъ использованы.

Объ ученикахъ о. миссіонеръ отзывается съ восторгомъ, какъ о понятливыхъ ребятахъ, особенно хорошо усваивающихъ ариѳметику и письмо. Чтеніе дается туже.

Въ тяжелыя условія попадаетъ здѣсь учитель, которому волей-неволей приходится пользоваться пособіями, изданными примѣнительно къ средней Россіи, жизнь и обстановка которой такъ рѣшительно расходятся съ жизнью и обстановкой самоѣдовъ крайняго Сѣвера. На самомъ дѣлѣ, самоѣдамъ совершенно непонятно огромное большинство приведенныхъ къ книгѣ для наглядности рисунковъ, и еще болѣе непонятны наименованія предметовъ и самые предметы, упоминаемые въ текстѣ. Учителю все время приходится для поясненія прочитаннаго обращаться или къ добавочнымъ иллюстраціямъ или же изобрѣтать возможно болѣе простое и для самоѣденковъ наиболѣе понятное объясненіе. Трудность разъясненій усугубляется при стремленіи познакомить учениковъ съ основами христіанства и превратить маленькихъ язычниковъ въ православныхъ христіанъ. Здѣсь трудности встрѣчаются крайнія и, по-моему, пока едва ли преоборимыя. Въ вопросахъ религіи однѣми картинками дѣлу не поможешь, нужно сумѣть внушить чувство святости и благоговѣнія къ совершенно незнакомымъ предметамъ и пр. Главное затрудненіе—это недостатокъ словъ и понятій у самоѣдина. Поэтому приходится прибѣгать къ вольному переводу, напр. апостолъ по-самоѣдски - бородачъ, икона—русскій идолъ и т. д. Результатомъ знакомства съ христіанствомъ пока-что явилось смѣшеніе его въ представленіи самоѣдовъ съ язычествомъ. Самоѣды, отправляясь на охоту молятся и своимъ домашнимъ идоламъ и православнымъ иконамъ (если таковыя имѣются поблизости, собственныхъ иконъ самоѣды, повидимому, не пріобрѣтаютъ), мажутъ саломъ губы „сядаю“ и, на всякій случай, вѣшаютъ что нибудь похожее на икону. Въ видахъ практическаго удобства, жертвенникъ устраиваютъ тамъ, гдѣ стоитъ крестъ. Это дѣлается такъ: къ кресту приносятся и прислоняются колья, на колья вѣшаются жертвы—рога оленей, обрывки шкуръ, возлагаются на землю негодные предметы домашняго обихода, ломаныя ружья и т. д. Здѣсь же втыкаются въ землю и идолы, часто надъ идолами вѣшается что-нибудь жирное, напр., губа нерпы. Жиръ съ этого куска мяса капаетъ на голову стоящаго внизу „сядая“. Въ часовняхъ, рѣдко посѣщаемыхъ ревностными христіанами, устраивается такой же языческо-христіанскій жертвенникъ. Самоѣды приносятъ и оставляютъ въ ней своихъ „сядаевъ“, на иконы и на стѣны часовни вѣшаютъ свои доброхотныя приношенія.

Миссіонеръ, прибывшій въ эти края съ горячимъ желаніемъ „просвѣтить крестомъ мірокъ язычества“, первымъ долгомъ началъ демонстрировать передъ самоѣдами всю ничтожность и беззащитность ихъ идоловъ. Онъ разузнавалъ, гдѣ находились жертвенныя мѣста, и, собравъ возможно больше самоѣдовъ, отправлялся къ нимъ. Здѣсь онъ при торжественной обстановкѣ собиралъ въ кучу деревянныхъ идоловъ и подвергалъ ихъ сожженію, а каменныхъ разбивалъ. Много нарушилъ онъ идоловъ и примитивнаго, и художественнаго выполненія. Еще годъ —два и на сѣверѣ едва ли останется хоть что нибудь по исторіи религіи и культуры самоѣдскаго племени.

Идолы, попадавшіеся миссіонеру, зачастую были весьма интереснаго вида, и даже самъ онъ сжигалъ ихъ съ жалостью, вполнѣ понимая, что они явились бы цѣнной находкой для любого музея.

Самоѣды, какъ разсказываютъ, присутствовали при разрушеніи чтимыхъ мѣстъ равнодушно, словно ихъ совершенно не трогало и не возмущало разрушеніе ихъ святынь неизвѣстно откуда взявшимся человѣкомъ. Да и понимали ли они то, что происходило, не считали ли они сожженіе ихъ идоловъ высшей мѣрой наказанія своего бога за какое то невыполненное имъ желаніе. Вѣдь самоѣдъ частенько сѣчетъ своихъ идоловъ за плохой ловъ, за неудавшуюся охоту!

Номинально—всѣ самоѣды христіане, всѣ они носятъ православныя имена, всѣ умѣютъ креститься, хотя, правда, крестятся, какъ кажется, они почти исключительно передъ тѣмъ, какъ выпить водку. Охотно крестятъ дѣтей и вѣнчаются; присутствуютъ при богослуженіи и истово крестятся вслѣдъ за присутствующими. Словомъ, внѣшняя сторона христіанства ими болѣе или менѣе усвоена, относительно же какого нибудь внутренняго убѣжденія самоѣда въ преимуществахъ христіанской вѣры можно сильно сомнѣваться, на что между прочимъ указываетъ и продолжающееся поклоненіе идоламъ, жертвоприношенія и т. д. Но не слѣдуетъ думать, что необходимо потому торопиться съ болѣе глубокимъ ознакомленіемъ самоѣдомъ съ нравственными догматами христіанства, полагая, что самоѣды являются грубыми, кровожадными язычниками. Нѣтъ, добродушнѣе, довѣрчивѣе, честнѣе, уступчивѣе самоѣдовъ трудно что нибудь представить—это дѣти, бородатыя, степенныя дѣти; религія ихъ до такой степени примитивна, что все ихъ богопочитаніе ограничивается мазаніемъ саломъ и сѣченіемъ идоловъ.

Возвратимся къ радіостанціи, которую во время нашего ознакомленія съ окрестностями старательно бѣлятъ, красятъ, перебираютъ полы; сараи загружаютъ полуторагодовымъ запасомъ провіанта, къ самоѣдамъ, жмущимся у стѣнокъ и внимательно слѣдящимъ за суетливой толпой рабочихъ, оглашающихъ непривычнымъ гамомъ и знакомой ругней тихія окрестности. За самоѣдами, въ общемъ, ухаживаютъ, поятъ ихъ чаемъ, угощаютъ водкой, даютъ прогорьклаго масла. Чай самоѣды пьютъ старательно, масло кладутъ въ ротъ кусками, съ аппетитомъ и откровенно чавкаютъ, пуская струйки по бородѣ. Видъ непривлекательный.

По мѣрѣ того, какъ подвигалась работа къ концу, здѣсь, на Югорскомъ Шарѣ, нетерпѣніе чиновниковъ на остальныхъ станціяхъ возрастало, и просьбы пріѣхать къ нимъ скорѣе поступали все чаще и чаще, подкрѣпляемыя ссылками на возрастающее недомоганіе заболѣвшихъ.

Наконецъ, работы закончены, и экспедиція тронулась на станцію Вайгачъ, идя въ нѣсколькихъ миляхъ отъ этого острова. О. Вайгачъ издали кажется невысокимъ, съ обрывистыми, скалистыми берегами.

IV.

Быстро прошли 100 миль отъ Югорской до Вайгачской радіостанціи и бросили якорь вблизи сравнительно высокаго берега, во впадинѣ котораго бѣлѣли бетонныя зданія.

По внѣшнему виду Вайгачская станція почти не отличается отъ Югорской, только мачта иной формы и меньшаго размѣра. Почва кругомъ сухая, плотная, мѣстами лишенная буйнымъ вѣтромъ всякой растительности. Море отъ станціи открывается сравнительно нешироко: съ одной стороны горизонтъ закрывается мысомъ Яросель, съ другой—мысомъ Вороновымъ. Вблизи берега видны 5 небольшихъ скалъ—о-ва новосимцевъ, дальше по горизонту намѣчаются далекіе острова и высокая мощная глыба Большого Воронова.

Въ сторонѣ мыса Яросель поднимаются нѣсколько пологихъ возвышенностей, а Вороновъ—представляетъ изъ себя небольшой скалистый хребетъ. Вообще здѣшніе окрестности—болѣе красивы сравнительно съ Югорскимъ Шаромъ.

Вайгачъ насъ встрѣтилъ еще привѣтливѣе: море было особенно спокойно, льды ушли къ горизонту и не посылали неизбѣжныхъ тумановъ; легкій вѣтерокъ все время дулъ съ суши.

Постоянно можно было наблюдать миражи, превращавшіе вершины горъ и острововъ въ забавные безформенные грибы и поднимавшіе далекіе льды надъ горизонтомъ; солнце слегка пригрѣвало и ярко освѣщало широкіе и спокойные просторы.

Привлеченные видомъ горъ и острововъ и разсказами объ обитающей на нихъ дичи, мы съ первыхъ же свободныхъ дней начали устраивать продолжительныя охотничьи поѣздки. Утомленные плоской тундрой Югорскаго Шара и однообразіемъ моря, всѣ положительно наслаждались видомъ горъ, скалистыхъ острововъ, а потому первымъ долгомъ посѣтили мысъ Вороновъ. Съ наслажденіемъ лазали по его скалистымъ склонамъ, взбирались на наиболѣе высокія его точки и любовались раскинувшейся панорамой архипелага острововъ, съ одной стороны, и цѣлой цѣпью озеръ въ болотистой ширинѣ—съ другой. Горный кряжъ мыса уходилъ вдоль острова постепенно повышаясь, а вблизи берега онъ разбрасывалъ отдѣльныя отвѣтвленія и группы высокихъ и обрывистыхъ скалъ. Въ морѣ горы продолжались въ видѣ выстроившихся въ рядъ острововъ Б. и М. Вороновыхъ и какого то еще небольшого безымяннаго островка.

Первая наша охота была на орехова у мыса Воронова. Съ большою осторожностью вначалѣ ходили мы по зыбкому и вязкому болоту; тщательно обходили, боясь завязнуть, наиболѣе влажныя мѣста, но скоро убѣдились въ полнѣйшей безопасности полярныхъ болотъ. Нога нигдѣ глубже чѣмъ на $^3/_4$ аршина не проваливалась, всюду подъ мхомъ нащупывалась гладкая, какъ стекло, поверхность вѣчнаго льда. Опытные люди разсказывали, что и озера за полярнымъ кругомъ, среди болотъ съ вѣчной мерзлотой—не глубоки, не глубже $^1/_2$ сажени; дно такихъ озеръ тотъ же ровный слой нерастаивающаго льда. На озерахъ видѣли гусей, лебедей, утокъ, но убить ихъ не удалось: первые—какъ предусмотрительныя и осторожныя птицы, улетѣли еще тогда, когда мы лазали по горамъ, а послѣднія, перебравшись на болѣе широкія озера, мирно держались середины и, несмотря на всѣ наши ухищренія, не приближались къ намъ на выстрѣлъ.

Удачнѣе охота была на островахъ. Здѣсь мы, заслышавъ гусей, осторожно подъѣзжали къ острову, пользуясь какимъ нибудь прикрытіемъ. Очень осторожно высаживались и еще осторожнѣе подползали на возможно близкое разстояніе и если гуси насъ еще не замѣтили и оказывались достаточно близко,—открывали торопливую пальбу. Въ результатѣ—1—2 гуся остаются на мѣстѣ, а остальные, съ шумомъ расплескивая воду, удираютъ въ море. Иногда устраивали облаву: высадивъ съ надлежащими предосторожностями часть охотниковъ на берегъ, остальные быстро выѣзжаютъ изъ-за мыса прямо на гусей, тѣ бросаются въ сторону, и по нимъ открывается пальба съ берега, тогда гуси вразсыпную разбѣгаются и разлетаются по морю, гдѣ ихъ встрѣчаютъ на карбаскѣ. Нелетающіе гуси (молодые и ленные) ныряютъ, и тогда, выбравъ какого-нибудь одного, гонимся за нимъ, стрѣляя поочереди... Жутко бываетъ на карбасѣ, когда, къ несчастью, около него вынырнетъ 3—4 гуся, тогда по нимъ открывается столь торопливая и безпѣльная стрѣльба, что гребцы сидятъ низко пригнувшись, а охотники, стоящіе на колѣнкахъ въ носу и въ кормѣ лодки, то и дѣло кричатъ „эй, осторожнѣй, черти“. „Черти“, конечно, осторожны, но все же сильные удары воздуха отъ близкаго выстрѣла поминутно заставляютъ сердца ихъ опасливо екать.

Забавна охота на мелкихъ утятъ. Утята въ здѣшнихъ краяхъ плаваютъ многосотенными стадами. Большая стая уточекъ, повидимому, явно намѣреваясь выбраться изъ бухты въ море, дружно плыветъ въ какую-нибудь сторону. Карбасокъ летитъ на перерѣзъ стаи; ружья наготовѣ, а дичь все больше и больше сплачивается и, наконецъ, сливается въ одно большое, темное пятно... Еще нѣсколько взмаховъ веселъ и можно будетъ стрѣлять. Но вдругъ утята забезпокоились: передніе ряды ихъ учитывая приближающуюся опасность, повернули навстрѣчу стаи; стая остановилась; шейки уточекъ безпокойно вытянулись вверхъ; уточками овладѣваетъ паника и нѣкоторыя изъ нихъ начинаютъ метаться во всѣ стороны. Чувствуется, что дольше ждать нельзя, и раздается первый выстрѣлъ, направленный въ самую гущу утиной стаи.

Но какъ только раздался звукъ выстрѣла, уточекъ не стало; онѣ исчезли словно по мановенію волшебной палочки, и только едва замѣтные круги поплыли въ стороны... Утята, только увидавъ огонь выстрѣла, нырнули и нырнули такъ дружно и проворно, что дробь, не успѣвъ долетѣть, лишь безполезно взбрызнула воду... Пройдетъ минуты двѣ и изъ подъ воды начинаютъ показываться небольшія точки—утиныя головы. Стая подъ водою раздѣлилась на 3—4 группы, вынырнувшія въ различныхъ мѣстахъ бухты.

Намѣтивъ своею жертвою ближайшую часть стаи, погоня продолжается, но успѣхъ ея тотъ же: при выстрѣлѣ стайка, да за компанію и всѣ остальныя ныряютъ вновь, и послѣ этого на поверхности бухты появляются отдѣльныя, широко разсѣянныя и бойко,—на карбаскѣ не догнать,—улепетывающія уточки... Охотники и гребцы тяжело дышатъ, обтираютъ обильный потъ и даютъ еще разъ слово больше утятъ не безпокоить.

Самая успѣшная охота—это охота на ленныхъ гусей. Въ періоды смѣны маховыхъ перьевъ крыла гуси, лишенные способности летать, держатся на озерахъ. Не давайте гусямъ уйти въ море или въ тундру, и они ваши.

Ленные гуси часто выбираютъ для своего пребыванія небольшія пръсноводныя озера, лежащія всего въ какомъ нибудь десяткѣ саженей отъ моря. Между моремъ и озеромъ, обычно, возвышается валъ гальки высотою до 1—2 саженъ. Заслышавъ зычный крикъ гусей на такомъ озеркѣ, подъѣзжаемъ къ нему, высаживаемся подъ прикрытіемъ гальки и раздѣляемся на три группы: одна группа остается на берегу моря — она должна не пустить гусей уйти на открытую воду, а двѣ другихъ расходятся на оба фланга озера, высматриваютъ, гдѣ озеро кончается, и, обмѣнявшись сигналами, безъ выстрѣла, бросаются со всѣхъ ногъ въ тылъ озерка. Гуси, ошеломленные видомъ внезапно появившихся людей, первыя мгновенія безтолково кричатъ и суетятся, а затѣмъ, одни бросаются къ морю, а другіе на сушу. Гуси, выскочившіе съ озерка въ тундру, вытянувъ шеи очень быстро (едва догоняетъ собака) убѣгаютъ, и, помогая бѣгу взмахами остатковъ крыльевъ, исчезаютъ за ближайшей возвышенностью, остальные, встрѣченные выстрѣлами со стороны моря, возвращаются на озеро и, не видя возможности послѣдовать своимъ болѣе догадливымъ собратьямъ, собираются на серединѣ его. Но нѣкоторые гуси, пользуясь общей суматохой, бросаются въ берегъ и, найдя небольшія выбоинки, ложатся въ нихъ, настойчиво ожидая того момента, когда люди уйдутъ подальше. Гусь, спрятавшійся такимъ способомъ, не бросаетъ своего убѣжища и въ томъ случаѣ, если охотникъ стоитъ отъ него въ 5 шагахъ. Нужно подойти совсѣмъ близко, чтобы гусь покинулъ свое укромное мѣстечко. Слѣдуетъ замѣтить, что расчетъ гуся имѣетъ подъ собою почву: хотя выбоинка въ берегѣ и открыта сверху, но защитный цвѣтъ перьевъ гуся такъ хорошо сливается съ береговымъ мхомъ, что отличить его не такъ то просто, да и вниманіе обращено на плавающую и постепенно убывающую въ своемъ числѣ дичь: пройдетъ минутъ 10—15, и всѣ гуси на озеркѣ будутъ частью спокойно плавать вверхъ ногами, а частью судорожно на одномъ боку кружиться, постепенно приближаясь къ берегу, гдѣ они вылавливаются и добиваются ударами камня.

Хороша бываетъ охота и на ленныхъ утокъ. Но т. к. утки держатся только на широкихъ озеркахъ, то для этой охоты необходимъ маленькій легкій челночекъ.

Въ челночекъ садятся двое: одинъ на весла, другой съ ружьемъ и начинаютъ гонятся за стаями утокъ. Утки не въ примѣръ гусямъ птицы спокойныя, бѣгать по землѣ неумѣющія, и не очень пугающіяся выстрѣла, позволяютъ себя нагонять и нѣкоторое время разстрѣливать, затѣмъ стая ныряетъ. Вынырнувъ, утки нѣсколько успокаиваются и, вновь подпустивъ охотника, лѣниво мечутся изъ стороны въ сторону. Эта охота идетъ успѣшнѣе, если по берегу бѣгаетъ собака. Здѣшнія собаки хоть и мало пригодны для охоты, но тѣмъ не менѣе дичь гоняютъ старательно, что и требуется въ данномъ случаѣ: утки, не рискуя подплывать близко къ берегу, сокращаютъ радіусъ своихъ дѣйствій и тѣмъ облегчаютъ дѣло охотниковъ.

Утки не улетаютъ съ озера, гдѣ ихъ гоняли, даже послѣ того, какъ имъ возвратятся крылья, поэтому такія озера являются постояннымъ запасомъ не переводящейся дичи.

Постепенно, во время охотничьихъ разъѣздовъ мы посѣтили почти всѣ острова. Плаваніе среди острововъ оказалось не вполнѣ безопаснымъ, каждый островъ имѣетъ свое продолженіе подъ водою въ видѣ отдѣльныхъ гребней острыхъ скалъ, о которыя легко пробить дно лодки. Затѣмъ, за мысомъ Вороновымъ очень сильныя отливныя теченія. Те-

ченіе столь быстрое, что съ нимъ съ большимъ трудомъ можно бороться на двухпарномъ легкомъ карбаскѣ; у небольшихъ острововъ вода бурлитъ какъ у носа быстро идущей шлюпки. Теченіе это направляется на NNE и покрываетъ сувоями все пространство по ту сторону м. Воронова.

Изъ острововъ наиболѣе красивыми оказались Малый и Большой Вороновы. Эти острова совершенно одинаковой формы, имѣютъ высоту около 250 фут. Сѣверная ихъ сторона, являющаяся наивысшей точкой, обрывисто спускается къ морю, а южная сперва пологая, а потомъ ниже обрывистая. Обрывы берега дѣлаютъ эти острова почти неприступными. Жутко ѣхать на лодочкѣ подъ ихъ обрывами... Звуки голоса словно въ какомъ то коридорѣ звонко отражаются отъ стѣны острова, вода, затемненная отраженіемъ, мрачна, огромныя, когда то сорвавшіеся со своего мѣста, скалы свисаютъ надъ головою.

Возвращаясь однажды съ охоты, мы открыли близъ мыса Вороновъ замѣчательное эхо, которое давало 27 отчетливыхъ отвѣтовъ на выстрѣлъ и потомъ еще долгое время посылало грохочущія волны звуковъ.

Во время стоянки экспедиціи у о. Вайгачъ къ радіостанціи подошла небольшая шкуна „Андромеда“, возвратившаяся съ поисковъ на сѣверо-западной оконечности Новой Земли слѣдовъ экспедиціи Сѣдова...

Самоѣды пріѣзжали рѣдко, т. к. здѣсь ни поселковъ вродѣ Хабарова, ни близкихъ пастбищъ нѣтъ. Ягель, бѣлый мохъ—пища оленей, растетъ въ глубинѣ острова. Стада пригоняютъ сюда изъ печорской тундры лишь на лѣто, переправляя оленей по льду не вскрывшагося пролива Югорскій Шаръ. Точно также уходъ стадъ съ острова начинается послѣ того, какъ проливъ замерзнетъ. На островѣ остаются зимовать немногіе чумы. Зазимовавшіе здѣсь самоѣды ставятъ свои чумы или на Болванскомъ носу или о. Чарачій. Съ этихъ пунктовъ самоѣду недалеко до пространства всегда подвижныхъ льдовъ, т. е. до раіоновъ, гдѣ могутъ появляться тюлени, моржи и бѣлые медвѣди.

X.

Наконецъ работы окончены и здѣсь. Пароходъ даетъ три прощальныхъ свистка и сопровождаемый сигналомъ „не забывайте Вайгачъ“ направляется въ открытое море. Черезъ короткій промежутокъ времени радіотелеграфъ „Василія Великаго“ поймалъ телеграмму съ экспедиціоннаго судна „Эклипсъ“, извѣщающую о его близости. Уже нѣсколько дней тому назадъ „Эклипсъ“ подошелъ къ Югорскому Шару и просилъ дать ему радіотелеграфиста взамѣнъ спущеннаго на берегъ въ качествѣ военно-плѣннаго германца. Всѣ знали, что „Эклипсомъ“ командуетъ извѣстный капитанъ Свердрупъ, участникъ экспедиціи Ф. Нансена, а потому съ большимъ интересомъ дожидались, когда появится судно, идущее разыскивать двухъ смѣлыхъ путешественниковъ—Брусилова и Русанова, пропавшихъ безъ вѣсти среди льдовъ и снѣговъ Сѣвера... Наконецъ изъ-за Оленьяго острова показались высокія мачты парусника съ ненормально большимъ и вздернутымъ кверху бушпритомъ... Парусникъ имѣлъ двигатель и потому довольно быстро приближался къ остановившемуся „Василію Великому“. Остановился и „Эклипсъ“, съ него спустили небольшую шлюпочку, скоро доставившую на нашъ бортъ Свердрупа и доктора „Эклипса“, явившагося въ качествѣ переводчика и представителя морского вѣдомства. Этотъ визитъ имѣлъ цѣлью окончательно выяснить вопросъ о полученіи радіо-чиновника и взять его съ

собою. Члены нашей экспедиціи получили любезное приглашеніе осмотрѣть „Эклипсъ“. Съ большимъ интересомъ мы поднялись на палубу „Эклипса“, гдѣ мы оказались въ совершенно особенной обстановкѣ. Всюду, во всѣхъ углахъ, вдоль обоихъ бортовъ сидѣли на цѣпяхъ отчаянно воющія, лающія и рвущіяся во всѣ стороны собаки. Гости, ошеломленные и нѣсколько испуганные буйнымъ поведеніемъ собачьей стаи, столпились на серединѣ палубы, но скоро выяснилось, что собаки лаютъ только подъ вліяніемъ радостнаго возбужденія, охватившаго ихъ при видѣ толпы незнакомыхъ людей. Успокоившись немного, собаки показали себя ласковыми животными. Среди собачьяго персонала имѣлась знаменитость въ видѣ огромнаго темно-бураго пса— спутника Амундсена во время его путешествія къ южному полюсу. Этотъ песъ—одинъ изъ пяти или семи уцѣлѣвшихъ послѣ борьбы съ южно-полярными метелями... Каждая собака имѣла особый брезентовый коврикъ и нѣсколько аппетитно-выглядѣвшихъ галетъ...

Освоившись съ общей обстановкой, начали понемногу различать и осматривать детали снаряженія. Въ трюмахъ масса угля, различнаго рода ящиковъ и бочекъ. На палубѣ нѣсколько „ледянокъ“: лодки, приспособленныя для плаванія среди льдинъ. Связка лыжъ, ряды легкихъ саночекъ и т. д.

Плотные, здоровые матросы, ловко шныряющіе въ узкостяхъ и поминутно что-нибудь поправляющіе или подчищающіе на палубѣ.

Мрачная фигура типичнаго сѣвернаго звѣробоя въ кожанной шапкѣ и курткѣ стояла у огромнаго кормового штурвала.

Помѣстивъ радіотелеграфиста въ отведенную ему крохотную каютку (на „Эклипсѣ“ всѣ помѣщенія одинаково невелики), распрощались съ „Эклипсомъ“ и тронулись въ Югорскій Шаръ, а „Эклипсъ“— въ Карское море, вдоль восточнаго берега Новой Земли, желая использовать свободную отъ льда воду подъ этимъ берегомъ.

„Василій Великій“, взявъ на бортъ оставленныхъ на Югорской радіостанціи рабочихъ, черезъ сутки пошелъ къ послѣдней станціи на мысѣ Маре-Сале.

Черезъ короткое время по выходѣ изъ пролива насъ встрѣтилъ ледъ. Пароходъ уменьшилъ ходъ и началъ медленно пробираться на юго-востокъ въ глубину Байдарацкой губы. Ледъ чаще всего попадался „рѣдкій“, а по временамъ сплачивался и достигалъ „средней густоты“... Льдины имѣли безформенныя очертанія, и были сравнительно не толсты— $^1/_2$—1 фута надъ водою. Иногда видѣли торосы высотою до 5 футъ, что даетъ общую толщину этихъ ледяныхъ кучъ въ 6—7 саженъ... Пусто въ Карскомъ морѣ... Птицъ не видно, рѣдко, рѣдко гдѣ-нибудь замѣтишь одиноко пѣжащагося на льдинѣ тюленя. Иногда видишь молодую навагу, шустро ныряющую въ лабиринты безчисленныхъ капаловъ въ бокахъ льда и отыскивающую тамъ пищу.

Медленно двигался среди льдовъ „Василій Великій“; на ночь останавливался у какого-нибудь тороса, прикрѣпляясь къ нему и спокойно, какъ на якорѣ, проводилъ ночь, а утромъ вновь начиналъ кружить и лавировать среди ослѣпительно блестѣвшихъ льдинъ. Путь отъ Югорскаго Шара до Маре-Сале занялъ около 2-хъ сутокъ, на второй день пути далеко на югѣ замѣтили поднимающіяся изъ за горизонта мачты. Долго гадали, кто бы это могъ быть. И только черезъ 4—5 часовъ насъ нагналъ „Эклипсъ“. Оказывается, онъ, идя вдоль Новой Земли, добрался до того мѣста, гдѣ полоса чистой воды окончилась и льды подошли къ берегу всплошную. Пришлось повернуть обратно, пройти

мимо Карскихъ Воротъ, Югорскаго Шара и спуститься въ Байдарацкую губу, т. е. обойти льды съ южной стороны и уже подниматься на Сѣверъ вдоль Ямала, гдѣ, по свѣдѣніямъ съ тамошней радіостанціи, имѣлась полоса чистой воды. „Василій Великій“ уже подходилъ къ этой чистой полосѣ, когда мимо насъ, бойко лавируя и высоко взлетая на льдины, полнымъ ходомъ прошелъ „Эклипсъ“. Съ „Эклипса“ въ рупоръ насъ спросили, не могутъ ли они быть полезны чѣмъ нибудь? Имъ отвѣтили отрицательно, и „Эклипсъ“ продолжалъ свой путь, не щадя своихъ деревянныхъ боковъ, пошелъ на NNW. „Василій Великій“ скоро вышелъ на чистую воду и, уже идя полнымъ ходомъ, обогналъ зарывшагося во льды „Эклипса“ (почему то „Эклипсъ“ послѣ третьей встрѣчи взялъ курсъ болѣе къ западу и потому застрялъ во льдахъ и нѣсколько дней былъ видѣнъ надъ горизонтомъ).

Какъ только показался Ямалъ, сразу же стало видно, что этотъ берегъ совершенно особаго строенія. Уже издали можно было различить его осыпные, песчаные обрывы, сплошь изрѣзанные треугольниками оползней. Вмѣстѣ съ приближеніемъ къ берегу, температура воздуха начала замѣтно подниматься, и на насъ пахнуло мягкимъ тепломъ континента. Въ воздухѣ почувствовались какія-то привычныя запахи. Словно гдѣ то лѣсъ и лугъ близко...

Наконецъ показались бѣленькіе дома радіостанціи. Отдали якорь...

XI.

Окрестности Маре-Сале—волнистая, повышающаяся въ глубь страны тундра. Тундра, вслѣдствіе сыпучести почвы сплошь изрыта оврагами.

Приглядываясь къ общему распредѣленію колебаній поверхности почвы можно мѣстами подмѣтить нѣкоторое преобладаніе грядъ, простирающихся вдоль берега моря, т. е. съ сѣвера на югъ; напр., къ югу отъ станціи имѣется нѣсколько послѣдовательныхъ пониженій и подъемовъ.

Тамъ, гдѣ нѣтъ сколько-нибудь правильныхъ грядъ почвы, овраги распредѣляются случайно, безъ всякой системы.

Обычно, овраги соединяются между собою, образовывая причудливо вьющуюся цѣпь, кончающуюся гдѣ-нибудь въ склонѣ долины рѣки, въ низинѣ или наконецъ въ срѣзѣ морского берега. Отсутствіе значительныхъ плоскостей и наличіе сообщающихся враговъ создали благопріятныя условія для быстраго удаленія весеннихъ водъ и почвенной влаги отъ подтаиванія мерзлоты и послужили причиной сравнительной сухости Маресальской тундры. Влажныя пространства, конечно, встрѣчаются часто, но въ болота они превращаются только въ низинахъ, вокругъ озеръ и иногда на днѣ враговъ.

Сыпучесть почвы, позволившая образовываться безчисленнымъ оврагамъ, поддерживать ихъ разростаніе путемъ постоянныхъ оползней склоновъ, и служить причиной многочисленныхъ низинъ съ обязательнымъ присутствіемъ одного или нѣсколькихъ озеръ. Чаще встрѣчаются довольно обширныя озера. Озера окружены очень влажными, затопленными водою, берегами, поросшими жесткими осоковыми травами, смѣняющимися мхомъ на менѣе топкихъ пространствахъ. Въ долинахъ, образованныхъ двумя параллельными грядами, имѣется иногда по нѣсколько близко расположенныхъ озеръ. Высота такихъ озеръ не одинакова, каждое слѣдующее озеро лежитъ послѣдовательно нѣсколько выше (или ниже) предыдущаго. Между озерами имѣются едва замѣтные ручейки, передающіе воды въ ниже лежащее озеро, которое, въ свою очередь сливаетъ излишекъ помощью такого же протока внизъ къ

своему сосѣду и т. д. до какого-нибудь окончательнаго выхода въ виду рѣки или моря. Какъ выше замѣчено, берега Маре-Сале имѣютъ видъ песчаныхъ обрывовъ съ слѣдами осыпей и обваловъ. Заинтересовавшись разсказами бывалыхъ моряковъ, увѣрявшихъ, что здѣшніе берега осыпаются на 5 саженъ ежегодно, я рулеткой измѣрилъ (въ 1914 г.) разстояніе отъ стѣны дома (по линіи лицевого фасада) до обрыва, отмѣчая по пути и разстояніе до замѣтныхъ признаковъ начинающагося нарушенія почвы. Въ слѣдующее свое посѣщеніе Маре-Сале (въ 1915 г.) это измѣреніе я провѣрилъ, и въ результатѣ получилъ:

		1914	1915
1.	Отъ дома до трещины	26 саж.	26 саж.
2.	„ „ „ оползня	33 „	27 „
3.	„ „ „ сброса	40 „	28 „
4.	„ „ „ обрыва	45 „	36 „
5.	„ „ „ воды	45 „	46 „

Такимъ образомъ выяснилось, что первый признакъ замѣтнаго разрушенія цѣлости почвы остался на старомъ мѣстѣ, всѣ же остальныя границы значительно приблизились къ зданію: оползень приблизился на 5 саж., сбросъ на 12 с., обрывъ на 9 с. Граница воды какъ бы отступила. Это можетъ быть произошло вслѣдствіе большихъ массъ обвалившейся земли, которыя море еще не успѣло размыть или-же измѣреніе было неправильно, т. к. отъ обрыва до воды разстояніе измѣрялось на глазъ. Разрушеніе береговъ Маре-Сале протекаетъ не одинаково въ каждый данный годъ; въ нормальные годы, когда лѣто не отличается высокой температурой, берега осыпаются незначительно, ибо вѣчная мерзлота, находясь въ такія лѣта недалеко отъ поверхности почвы, связываетъ ее. Море-же, постоянно размывая волноприбойную отмель, подходитъ ближе къ берегу, подтаиваетъ нижнюю его половину, которая потому осыпается больше верхней, что и дѣлаетъ срѣзъ берега болѣе или менѣе вертикальнымъ, и нарушаетъ предѣльный уголъ осыпанія матеріаловъ берега. Когда же наступитъ ненормально теплое лѣто, вѣчная мерзлота опустится значительно ниже обычнаго, и тогда берегъ, лишившись своего связывающаго цемента,—рушится. Такой случай обваловъ берега наблюдался и въ 1915 г. послѣ необычно теплой погоды. Въ то же самое лѣто, въ саженяхъ 10 отъ линіи измѣренія обвала, наблюдалось другое явленіе—оползень верхняго, не глубокаго слоя глины. Глина, спаянная раньше мерзотою въ сплошную массу, въ 1915 г. растаяла и слилась въ море. Размѣры этого оползанія показаны выше, на планѣ станціи Маре-Сале.

Между прочимъ, этотъ обвалъ берега, разрушилъ нѣкоторыя крѣпленія радіотелеграфной сѣти и показалъ неизбѣжную судьбу самой радіостанціи, если ее заблаговременно не перенесутъ на новое мѣсто.

Разрушеніе берега идетъ равномѣрно по всей длинѣ, чѣмъ и можно объяснить его прямолинейное простираніе съ NNE на SSW.

Какъ на результатъ разрушенія береговъ, можно указать и на близкую гибель въ морѣ астрономическаго знака на берегу р. Марь-Яга, который въ 1915 г. отъ обрыва отстоялъ всего въ 2 саж.

На картѣ знакъ обозначенъ поставленнымъ въ 25—30 саж. отъ берега.

Въ полуверстѣ на сѣверъ отъ радіо находится устье рѣки Марь-Яга. Устье представляетъ обширную песчаную равнину съ массой большихъ и маленькихъ озеръ. Лѣтомъ Марь-Яга въ своемъ устьѣ пересыхаетъ настолько, что на лодочкѣ можно ѣздить только въ приливъ.

Несмотря на обширное устье—версты 4 ширины и верстъ 6 длины—Марь-Яга дельты не имѣетъ, ее замѣняетъ измѣнчивый фарватеръ да цѣлый рядъ заглохшихъ руслъ.

Растительность здѣшнихъ мѣстъ носитъ въ прикрытыхъ мѣстахъ менѣе полярный характеръ, чѣмъ, напр., на Вайгачѣ. Трава въ такихъ мѣстахъ достигаетъ 1 аршина и болѣе высоты. На открытыхъ возвышенностяхъ травы нѣтъ; растетъ лишь мохъ, ползучія березки и ивы.

Птицы обычныя: кулики, утки, гуси и полярные сокола, зимою полярныя куропатки.

Звѣри—полевыя мыши и песцы.

Въ маленькихъ водоемахъ на днѣ овраговъ, существованіе которыхъ поддерживалось пластами еще нерастаявшаго снѣга, удалось замѣтить жуковъ-плавунцевъ и цѣлыя тучи обычной, живущей въ слабо протечной водѣ мелочи. Трудно представить себѣ, какимъ образомъ могла попасть сюда, въ эти маленькія лужицы, жизнь и какъ она можетъ поддерживаться при температурѣ 0° въ короткое полярное лѣто и въ теченіе продолжительной зимы, когда суровые морозы сковываютъ и многоводныя озера въ одну сплошную ледяную массу.

Быть можетъ, конечно, дно овраговъ, будучи засыпано многосаженной толщей снѣга, не промерзаетъ глубоко и потому эти животныя забившись въ илъ, сохраняютъ жизнь своихъ личинокъ до слѣдующаго теплаго времени.

Близкихъ къ станціи самоѣдскихъ кочевьевъ не имѣется, но тѣмъ не менѣе самоѣды, не стѣсняющіеся временемъ и пространствомъ, посѣщаютъ экспедицію, а потомъ и чиновниковъ довольно часто. Чаще всего пріѣзжали самоѣды съ р. Морды, что въ 60 верстахъ сѣвернѣе, гдѣ они ловили омуля.

Здѣшніе самоѣды сильно отличаются отъ самоѣдовъ Югорскаго Шара, а слѣдовательно и о. Вайгача. Прежде всего здѣсь почти нѣтъ самоѣдовъ, умѣющихъ говорить по русски. По внѣшнему виду ямальскіе самоѣды несравненно здоровѣе и типъ ихъ болѣе монгольскій; молодые самоѣды часто очень похожи на японцевъ, только фигуры ихъ болѣе упитанныя и болѣе полныя лица.

Олени здѣсь болѣе крупные, болѣе красивые, чѣмъ тѣ, которыхъ приходилось видѣть въ другихъ мѣстахъ. Упряжь оленей сдѣлана аккуратно, съ нѣкоторыми костяными украшеніями. Словомъ, во всемъ получаешь гораздо болѣе выгодное впечатлѣніе. Сразу видно, что передъ вами находятся не наемные батраки или едва влачащіе свое существованіе малооленные самоѣды, а вполнѣ самостоятельные собственники, располагающіе большими стадами оленей.

По разсказамъ прожившихъ годъ на станціи чиновниковъ, здѣшніе самоѣды отличаются большею самостоятельностью, сдержанностью, честностью и достаткомъ. На Маре-Сале самоѣдовъ не прельстишь ничего нестоющей бездѣлушкой—они носятъ золотыя кольца.

Самоѣды, пріѣхавшіе на ярмарку въ Обдорскъ, твердо стоятъ на той цѣнѣ, которую они пожелали и уѣзжаютъ, не продавъ ни одного оленя или шкуры, если скупщики оказались несговорчивы. Познакомившись ближе съ здѣшними туземцами, замѣчаешь, насколько они отли-

чаются отъ самоѣдовъ югорскихъ, пребывающихъ въ постоянномъ общеніи съ „культурой“.

Нравственность здѣшнихъ самоѣдовъ также стоитъ высоко. Ямальскую самоѣдку не только нельзя получить въ жены, но и увидѣть то ее трудно, т. к. самоѣдъ вполнѣ сознательно не беретъ ее съ собою тогда, когда ѣдетъ къ „русскимъ“; а если русскій случайно вынужденъ остаться на ночлегъ въ его чумѣ, чего вообще они допускать избѣгаютъ, то онъ принимаетъ цѣлый рядъ мѣръ къ тому, чтобы каждое движеніе ночлежника не проходило незамѣченнымъ, напр. онъ кладетъ по обѣимъ сторонамъ его постели одежды дѣвушки, какъ извѣстно снабженной цѣлымъ наборомъ бубенцевъ.

Въ послѣдующія экспедиціи, когда самоѣды нѣсколько освоились съ цѣлью и характеромъ нашихъ посѣщеній, иногда они и привозили своихъ женъ. Женщины низкорослѣе мужчинъ. Очень пугливы и всегда стараются отойти въ сторонку, куда и ребятъ за собою тащатъ. Ребята, особенно дѣвочки, еще болѣе дики, не выпускаютъ изъ рукъ материнскаго подола, служащаго имъ надежнымъ щитомъ отъ любопытныхъ глазъ.

Въ отношеніяхъ родителей къ дѣтямъ положительно поражаетъ неожиданное вниманіе и заботливость, которыми стараются окружить ихъ „дикіе“ родители.

Грудныя дѣти уложены въ особыя люльки коробочки, размѣромъ въ ростъ ребенка. Ребенокъ, закутанный въ шкурки, привязанъ къ люлькѣ такъ, что у него остаются свободными грудь и руки. Надъ люлькой укрѣпленъ обручъ, украшенный длинной цѣпочкой.

Какъ сама люлька, такъ и шкурки, въ которыхъ лежитъ ребенокъ, отличаются чистотою. Дѣти лежатъ въ люлькѣ весело улыбающіяся. Самоѣдка, желая накормить грудью своего младенца, забирается куда-нибудь въ уголъ, скромно отвертывается и, не вынимая дитя изъ люльки, а только наклоняя ее такъ, чтобы ребенокъ смогъ достать грудь —кормитъ его.

Одѣваются ямалскіе самоѣды точно также, какъ и югорскіе, но только одежда первыхъ болѣе свѣжа, чиста и не порвана.

Сравниваешь самоѣдовъ Ямала съ самоѣдами Югорскаго Шара и видишь всю неприглядную, зависимую и испорченную жизнь послѣднихъ. Видишь весь вредъ общенія малоразвитыхъ людей съ культурой, отъ которой они получили лишь одни отрицательныя пріобрѣтенія. И невольно становится жутко за ямалскихъ жителей, до которыхъ нынѣ дошла очередь болѣе непосредственныхъ и частыхъ встрѣчъ съ разнаго рода промышленными людьми.

Большая опасность грозитъ благосостоянію Ямала, надвигается и на нихъ море алкоголя, которое, разлившись по самоѣдскимъ чумамъ, наполнитъ ихъ и бранью, и побоями, и нищетою.

Если не принять какихъ либо мѣръ для огражденія самоѣдовъ отъ приближающейся къ нимъ опасности, то пройдетъ десятокъ другой лѣтъ и здѣсь, какъ и въ Мало и Больше-земельскихъ тундрахъ появятся и чахотка, и сифилисъ, и всѣ признаки вырожденія.

Что самоѣды этихъ тундръ разорены и безправственны по винѣ промышленниковъ и торговцевъ, это ярко подтверждается тѣмъ полнѣйшимъ разваломъ жизни самоѣдовъ, ихъ рѣшительнымъ вымираніемъ, какое наблюдается на о. Колгуевѣ и въ особенности на полуостровѣ Канинѣ. Канинское побережье, изобилующее рыбными рѣками ежегодно привлекаетъ цѣлыя тысячи промышленниковъ-мезенцевъ, которые

приходятъ и сами промышлять и у самоѣдовъ скупать навагу и семгу.

Въ это время по всему побережью Канинской земли водка льется рѣкой. Пьяныя самоѣды обираются самымъ безобразнымъ образомъ, самоѣдки насилуются или покупаются за стаканъ спирта и т. д. По этому, разсказываютъ бывалые люди, на Канинѣ Носѣ и по Чешской губѣ мало сохранилось самоѣдовъ чистой крови, мало среди нихъ вполнѣ здоровыхъ, еще меньше богатыхъ. Самоѣды, воспитанныя въ такой обстановкѣ, слушаютъ хладнокровно, какъ вещь обычную, когда старая самоѣдка подъ веселую руку разсказываетъ, тыкая пальцемъ въ стоящихъ вокругъ ея дѣтей: „этого вотъ отъ того-то промышленника прижила, а этого отъ того то". А дѣти уже взрослые люди, да и сама старуха весело улыбаются, довольные, что вызвали бурную веселость окружающихъ.

Послѣ такихъ разсказовъ, ясна причина безобразнаго поведенія пьяныхъ самоѣдовъ и самоѣдокъ, ежегодно наѣзжающихъ въ Архангельскъ изъ далекихъ тундръ для катанія на оленяхъ городскихъ жителей и во все время своего здѣсь пребыванія оглашающихъ базаръ города (мѣсто стоянки) пьяными пѣснями, драками и избіеніемъ болѣе слабыхъ, но не менѣе пьяныхъ самоѣдокъ... Самоѣдки, посѣщающія Архангельскъ, повторяютъ на его площадяхъ то, что они уже видѣли, слышали и продѣлывали у себя дома...

Оживится Карское море, потянутся вдоль осеннихъ береговъ Ямала пароходы и парусники, чаще будутъ перепадать „чарки" самоѣдамъ; потеряютъ они свое достоинство, сдержанность и честность и между ними появятся и воры, и разбойники, каковые имѣются по всѣмъ остальнымъ тундрамъ и уже начинающіе безпокоить чумы по южной окраинѣ Ямала.

Слѣдуетъ имѣть въ виду, что въ такихъ мѣстахъ опасна „чарка" не только съ недоброкачественной водкой русскаго промышленника, которая иногда „палитъ, а не хмѣлитъ", но не менѣе опасна она и съ первосортнымъ ромомъ и виски, которые подбираютъ послѣдніе остатки благосостоянія карелъ и лопарей западной Лапландіи и чукчей—далекой отсюда Камчатки.

Вопросъ о защитѣ малокультурныхъ инородцевъ давнишній вопросъ, отвѣчать на который стремились только черезъ посредство администраціи края, но результатовъ положительнаго свойства мало... Сѣверныя окраины нашего отечества до сихъ поръ остаются не обслѣдованными, мѣръ защиты туземцевъ отъ эксплоатаціи почти не принимается.

Надеждъ на близкое освѣщеніе и устраненіе нуждъ края не предвидится и не могутъ быть ожидаемы, пока за эти вопросы и нужды не возьмутся люди самаго края, что возможно только при земскомъ самоуправленіи, которое и сможетъ организовать правильный надзоръ и опеку надъ самоѣдами, зырянами, лопарями, чукчами, тунгусами и т. д.

Но возвратимся на Маре Сале, на ее всхолмленную овражистую тундру, лишенную даже признаковъ камня, а потому настолько однообразную, что оброненный оленемъ рогъ, перья растерзаннаго соколомъ куличка, замѣтны издали и, невольно привлекая взглядъ заставляютъ подойти къ нимъ и узнать, что это такое, нарушающее общую, однообразную коричневость тундры.

Однообразіе и пересѣченность тундры дѣлаютъ путешествіе по ней крайне утомительнымъ. Но тѣмъ не менѣе, среди членовъ экспедиціи нашлась группа лицъ, обладающихъ достаточно крѣпкими ногами,

чтобы изслѣдовать окрестности верстъ на 5—7. Первымъ долгомъ, конечно, сходили осмотрѣть и по возможности обобрать жертвенное мѣсто, устроенное у креста когда-то поставленнаго вблизи астрономическаго знака, на берегу Мара-Яга. Этотъ жертвенникъ, описанъ выше, гдѣ разсказывалось о жертвоприношеніяхъ „русскимъ идоламъ“.

Издали жертвенникъ этотъ похожъ на кустъ—такое множество роговъ навѣшано и насажено на колья. Крестъ, послужившій причиной основанія и образованія всей этой кучи, едва замѣтенъ.

По ту сторону устья Мара-Яга открыли другое жертвенное мѣсто, имѣющее, повидимому, иное значеніе, т. к. нигдѣ вокругъ никакихъ жертвъ и даже слѣдовъ жертвоприношенія не обнаружено. Здѣсь находятся всего семь, аршина въ два высоты, тонкихъ колышка. На верхушкѣ каждаго колышка насажено по черепу песца и сохранились лоскутки шкуры. Передъ каждымъ колышкомъ воткнуто по небольшому „сядаю“. Сядаи установлены спиною къ колышкамъ. Нѣсколько поломанныхъ идоловъ и стружки, оставшіяся отъ ихъ выдѣлки, валяются около него. Мѣсто для этого „жертвенника“ выбрано почти на самомъ верху берегового склона, на небольшомъ бугорчикѣ, словно на могилкѣ.

Колышки выстроены врядъ лицомъ на юго-востокъ.

Дальше, по той же сторонѣ Мара-Яга, нашли самоѣдское кладбище. Кладбище устроено на юго-восточномъ склонѣ оврага и состоитъ изъ цѣлаго ряда разрушенныхъ временемъ „халмеръ“. „Халмера“—четыреугольный съ крышкою ящикъ, въ который и положено тѣло самоѣда. „Халмеры“ стоятъ на землѣ.

Халмеры эти, какъ я уже замѣтилъ, разрушились, тѣла въ нихъ находящіяся почти истлѣли, и скелетъ, потерявъ связки, разсыпался и сталъ плоскимъ. Только нѣкоторые черепа сохранились настолько, что любители могли взять ихъ, какъ „сувениръ“ о своемъ посѣщеніи Маре-Сале.

Нашли одну могилу, для которой вмѣсто халмеры употреблена половина лодки. Нѣкоторыя могилы упали подъ откосъ оврага—видимо оползень склона увлекъ ихъ и какъ части халмеръ, такъ и остатки санокъ, ломаныхъ „хореевъ“ были разсыпаны по вязкому, лишенному мха склону.

Какъ общій видъ разрушившихся халмеръ, такъ и состояніе труповъ говорило за значительную древность погребеній и потому мы съ большимъ интересомъ начали разбирать обломки халмеръ и рыться въ одеждахъ трупа, желая найти что-либо „старинное“. Къ нашему разочарованію все найденное оказалось точно такое же, какъ и современное. Особенно насъ разочаровала находка на груди одного трупа—плевательницы, обыкновенной мѣдной, тазикомъ, плевательницы, а въ могилѣ подъ лодкой, которую, кстати сказать, наполовину зарело землею, нашли въ головахъ ножницы. Но, тѣмъ не менѣе, въ самомъ большомъ халмерѣ, устроенномъ изъ тяжелыхъ досокъ, въ которомъ лежала, судя по украшеніямъ—самоѣдка, нашли бусы и штукъ десять бляхъ. Одни бляхи имѣли выгравированными нѣсколько концентрическихъ круговъ, опоясанныхъ по самой окраинѣ бляхи мелкими колечками. Другія же бляхи были болѣе интересны. На нихъ изображались центавры, прицѣливающіяся изъ лука или человѣкъ стоящій подъ деревомъ и прицѣливающійся также изъ лука. Бляхи эти имѣли не меньше 3 дюймовъ въ діаметрѣ: массивны, повидимому, литыя.

Въ каждой могилѣ находили какія-либо домашнія вещи или модели ихъ, вездѣ имѣлись туяски съ остатками на днѣ какой-то пищи, видимо зеренъ.

Часть найденныхъ вещей, напр., бляхи, берестяный съ тисненіемъ туясокъ, модель лодочки, топоръ, приборъ для выдѣлки кожъ, были переданы встрѣтившемуся въ Югорскомъ Шарѣ студенту технологическаго института г. Димитріеву. Димитріевъ командированъ институтомъ на Вайгачъ для ознакомленія съ самоѣдскими способами выдѣлки замши, а также имѣлъ отъ академіи наукъ порученіе собрать матеріалы по этнографіи.

По разсказамъ, нѣсколько дальше отъ радіостанціи, имѣются еще жертвенныя мѣста и кладбища, но мы были удовлетворены и этимъ, да къ тому же не хотѣлось оставлять слишкомъ плохія воспоминанія о насъ у самоѣдовъ, результаты которыхъ придется испытывать остающимся на зимовку чиновникамъ.

Но, видимо, и здѣсь самоѣды хладнокровно относятся къ своимъ религіознымъ предметамъ. Въ послѣдующія поѣздки, разспрашивая о томъ, какъ отнеслись самоѣды къ разрушенію кладбища, чиновники отвѣтили, что не знаютъ, т. к. самоѣды не упоминали объ этомъ.

На жертвенникѣ, что у астрономическаго знака, найденъ былъ любопытный предметъ, сдѣланный изъ кости. Назначеніе находки опредѣлить было трудно и за разъясненіемъ обратились къ самоѣду. Самоѣдъ черезъ переводчика чиновника разсказалъ, что это якорь отъ песцовой западни, принадлежавшій ему и что онъ пожертвовалъ этотъ якорь „Сядаямъ“ за удачный уловъ. Но теперь, добавилъ самоѣдъ, онъ даритъ якорь нашедшему его.

Однажды пришла фантазія сдѣлать изъ лучинки „сядая“, затѣмъ этого сядая воткнули въ землю и помазали его клочкомъ мха.

Самоѣды, внимательно слѣдившіе за нашей продѣлкой, подъ конецъ долго и весело хохотали. Не было замѣтно и тѣни какого-либо недовольства на наше богохульство...

Работа экспедиціи и здѣсь подошла къ концу... Чѣмъ дальше, тѣмъ тоскливѣе становилось здѣсь, среди наступающей осени. День рѣзко укорачивается. Ночь стала темна и съ парохода [ночью уже не видно берега, только желтенькіе огоньки оконъ показываютъ сушу и мѣсто станціи. Задулъ холодный вѣтеръ, волны заплескались у борта. По небу потянулись нескончаемыя нити гусей. Временами налетали снѣжные шквалы и клочья сырыхъ тумановъ.

Неуютно и холодно стало. На палубѣ стараешься не быть и только необходимость произвести наблюденія, заставляетъ закутавшись въ теплую куртку выбѣгать и быстро закончивъ отсчеты приборовъ снова скрываешься въ теплую каютъ-компанію, гдѣ уютно расположившись, пьютъ чай, разсказываютъ веселыя исторіи и мечтаютъ о томъ времени, когда, оставивъ за собою наступающую зиму, мы вновь очутимся въ началѣ осени въ Архангельскѣ и въ концѣ лѣта въ Москвѣ и Петроградѣ.

XII.

Яркія впечатлѣнія первой поѣздки заставляли вновь стремиться на ясные просторы тундры, вновь хотѣлось насладиться кристальнымъ воздухомъ океана, полюбоваться его свѣтлыми ночами и переливчатыми закатами, поближе познакомиться съ самоѣдами и побродить, въ поискахъ жертвенниковъ и халмеръ, по мшистымъ и топкимъ тундрамъ.. Но не напрасно самоѣды указывали, что лѣто 1914 г.—рѣдкое лѣто, не

помнятъ они, чтобы когда нибудь раньше было столь спокойно на морѣ, ясно въ воздухѣ и тепло въ тундрахъ.

И дѣйствительно, въ 1915 г. во весь мѣсяцъ поѣздки насъ преслѣдовалъ туманъ...

Рѣдкій день отдыхали то отъ сѣрой, смачивающей одежду бѣлесоватости моря, то отъ угарнаго сухого тумана Маре-Сале, образованнаго далекими торфянными и лѣсными пожарами... Частенько вѣтра, поднимая волненіе, прекращали разгрузку. Одинъ разъ въ Югорскомъ Шарѣ „палъ“ штормъ и сорвалъ пароходъ съ якоря...

Въ 1916 г. экспедиція выѣхала позже обыкновеннаго, въ первыхъ числахъ августа. Въ этомъ году Сѣверъ встрѣтилъ насъ снѣгомъ, постоянными холодными вѣтрами, частыми туманами. Термометръ обыкновенно показывалъ около нуля, иногда ниже его... Лѣто окончилось, осень обѣщала перейти въ настоящую зиму, неуютность и какая-то ненужность собственнаго здѣсь присутствія сквозила во всемъ и всѣми видимо чувствовалась.

Чиновники ѣхали на свои мѣста безъ былого трепета неизвѣстности, часть ихъ возвращалась на вторую зимовку; нѣкоторые оставались на третью...

Самоѣды уже не такъ стѣсняются присутствія постороннихъ людей. Посторонніе не надоѣдаютъ имъ безпрерывными разспросами, не тормошатъ, ощупывая ихъ одежду, не фотографируютъ каждую встрѣчную, перепачканную въ нюхательномъ табакѣ, физіономію... Все приняло отпечатокъ обыденности... Сторожа, остающіеся еще на одну зимовку, выписали своихъ женъ и дѣтей... Слышатся разговоры о значительно пожирѣвшемъ за зиму поросенкѣ; сѣтованія на безобразное поведеніе собакъ, растерзавшихъ второго пѣтуха, заступившагося за подчиненную ему стайку куръ; доступаютъ донесенія, что собаки опять борову ногу прокусили. Высказываются опасенія насчетъ судьбы нынче спущенныхъ на берегъ овецъ, которыя, видимо, не могутъ питаться здѣшними травами и потому уныло бродятъ вокругъ станціи... И опять жалобы на собакъ, успѣвшихъ растерзать ярочку. „Ужъ хоть-бы съѣли, проклятыя — досадуетъ сторожъ, а то и дѣла-то всего, что задушили и бросили“.

Словомъ, культурные піонеры здѣшнихъ тундръ по мѣрѣ силъ стараются окружить себя привычной обстановкой и создать хотя какой-нибудь уютъ, въ которомъ можно было-бы забыть гнетущую однообразность моря, тундры и окрасить безконечный полумракъ полярной ночи. И нужно сказать, что теперь удалось поставить жизнь на семейную ногу съ граммофонами, ребятами, съ заботою о домашней живности и т. п. Находясь въ домѣ радіостанціи получаешь полную иллюзію обычной, хорошо налаженной жизни.

Но стоитъ выглянуть на „улицу“, какъ эта иллюзія исчезаетъ и дикій, мѣстами запорошенный снѣгомъ видъ тундры, глыбы маячащихъ по горизонту моря льдовъ, стадо прикочевавшихъ къ проливу оленей — возвращаютъ къ дѣйствительности, а дѣйствительность, оттѣненная налаживающейся осѣдлостью поселка, кажется еще болѣе суровой и тяжелой, а жертвы и лишенія брошенной сюда кучки людей напрасными, не оправдываемыми конечными цѣлями ихъ непосредственныхъ заданій.

То ярко вспыхивающая, то вновь на много лѣтъ потухающая мысль объ использованіи великаго сѣвернаго воднаго пути для вывоза сибирскаго сырья, призвали къ себѣ на помощь одно изъ величайшихъ изобрѣтеній послѣдняго времени — безпроволочный телеграфъ, выѣсли и поставили на берегу безлюднаго моря эти одинокіе бѣлые домики;

Пусть остается спорнымъ вопросъ о цѣлесообразности интенсивнаго вывоза „избыточныхъ“ для Руси сибирскихъ хлѣбовъ, масла, рудъ и прочаго; пусть остается неяснымъ вопросъ о возможности регулярнаго коммерческаго плаванія въ устья сибирскихъ рѣкъ,—высоко внимающіяся мачты Карскихъ радіостанцій знаменуютъ собой огромное завоеваніе въ борьбѣ человѣка съ природой. Самоотверженно зимующая на этихъ станціяхъ кучка людей не только является проводникомъ культуры въ этомъ заброшенномъ глухомъ уголкѣ нашего великаго отечества, но она помогаетъ намъ ближе узнать природныя условія края, проникнуть въ его тайны, правильно оцѣнить положеніе и тѣмъ самымъ направить борьбу на раціональный путь, а самую задачу использованія великаго сѣвернаго воднаго пути на реальныя ониванія. Сознаніе этой великой задачи передъ родиной пусть вдохновляетъ на новые подвиги скромныхъ героевъ—служащихъ Карскихъ радіостанцій!

Кабинет Севера
Обл Библиотеки
им. А. Н. Добролюбова

Перепечатано изъ №№: 5, 6, 7—8, 10, 11 и 12 „Извѣстій А. О. И. Р. С.“ 1916 г.

Дозволено цензурой. Военный цензоръ въ г. Архангельскѣ В. А. Всеволожскій.
Архангельскъ. Губернская Типографія.

Пусть остается открытым вопрос о целесообразности интенсивного привоза "подготовительных" для Ростовских хлебов, масла, яиц и прочего, пусть остается неясным вопрос о возможности регулярного коммерческого плавания в устье сибирских рек,—высоко вышавшие цифры Варсанофия, радостный энтузиазм своей отважной экспедиции из борьбы с природой. Самостоятельно анализируя не этих сведений нужно только видеть прообразный результат всей этой экспедиции, глазом этого нашего сегодняшнего отсутствия, но в этом экспедиционном глазу этого нашего сегодняшнего отсутствия, но она помогает нам ближе узнать природные условия края, познакомит не его таким, каким оно есть, положение и цифр сегодня напрасно добрую на равнодушный путь в самую задачу использования полезного сибирского водного пути не решения описания. Создание этой полной картины перед родиной будет плохо работа великого дела сибирских заданий.

Георгий Сергеевич Ростовцев—слушатель Варсанофия Варсанофия.

Печатается по №№ 5, 6, 7, 8, 10, 11 и 12 "Вечерней Л. О. Н. Р. С." 1918 г.

Полного названия доклада нет в Архиве Академии Наук. Воспроизведено.

Архивный отдел Дворцового Управления.